

في أحدث دراسة :

العلم

العدد « ٢٠٣ » أغسطس ١٩٩٣ م

قلع
مع هذا الرجل...!!

أنا
أكذب..
إذن أنا
إنسان!!

••
شئنا أم أبينا

الطاقة

النوية

وقود الغد

••
المعادن

النادرة

ثروة

منسية!

••
جسيم

الضوء

طير
بين أصابع
العلماء!!

مصر للطيران
جدة
يومي



شركة الإعلانات المصرية
صاحبة امتياز إعلانات
مجلة
العلم



إدارة الديكور والمعارض

العلاقات العامة

أذاعة

صحف ومجلات

ملصقات

تلفزيون

(أسير - درشا)

SOCIÉTÉ
EGYPTIENNE
DE
PUBLICITÉ



رئيس مجلس إدارة المجلة
د. عادل عز

نائب رئيس التحرير :
عبد المنعم السليموني

مدير السكرتارية العلمية
نبیه إبراهيم كامل
سكرتير التحرير
عبدالحكم شافعي

د. أبو الفتوح عبد اللطيف	د. عز الدين فراج
د. أحمد أنور زهران	د. على على ناصف
د. حسين سمير عبد الرحمن	د. عواطف عبد الجليل
د. عبد الحافظ حلمي محمد	د. كمال الدين البتانوني
د. عبد المنجي أبو عزيز	د. محمد رشاد الطويس
د. عبد الواحد بصيلة	د. محمد فهم محمود

● في هذا العدد :

علوم وأخبار	٣٥	يقم : رءوف وصفي	٣٥
نقشه : حنان عبد القادر	٦	الناذي العلمي	٣٥
الأرض تهتز تحت أقدام الرجال	٦	إعداد : محمد عبد الرحمن البلاسي	٣٨
أحمد والي	١٠	أسحق نيوتن ابن الشهور السبعة	٣٨
الفداء حياة الشعوب	١٠	شارل فواد	٤٠
د. نشأت نجيب فرج	١٤	كتابات أرض الذهب	٤٠
هجرة الطيور لغز غير العلماء	١٤	د. علي علي السكري	٤٢
د. أحمد محمد عوف	١٨	٣. مشاكل تشغل ابن الفاعل	٤٥
فلاح مصري يكتشف علاجاً للصلع	٢٢	الطاقة النووية وقود الغد	٤٥
من الأعمال	٢٢	د. محمد محبوب	٤٧
باتوراما العلم	٢٤	عندما لا تكفي ٨ ساعات نوم	٤٨
(إعداد : سهام يونس	٢٤	أول دراسة عن الكتب	٥٠
أعشاب سيناء .. غذاء .. وواء (١)	٢٤	الأمشعة والجينين	٥٤
مصطفى بكير	٢٨	نعيان البحر مفتخرس جبار	٥٤
المعادن المتادرة ثروة متسبة	٣١	أحمد حازم عبد العظيم	٥٦
سمير عبد اللطيف	٣١	علوم متشابهة	٥٧
كوكب الإجازات	٣١	رجع الصدى	٥٧
		يقدم : شوقي الشرداوي	٥٨

● الثمن جنيه واحد

سجل الاصل لشركة الاعلانات الشرقية ت: 0519199 فاكس: 0519.19

قلبي .. مع هـ

الدكتور عادل عز وزير البحث العلمي ..
رجل شهم ، وابن بلد ، وأولاً وأخيراً ..
إنسان عاطفي يعايش الآخرين مشاعرهم
الحلوة ، والمرة .. معايشة نقيّة صافية .

منذ عدة شهور مضت .. فقد د. عادل شقيقه
الأكبر .. ويوم الوفاة شاعت الظروف أن
يكون داعياً لمؤتمر علمي حول اللحوم ،
والألبان والدواجن .. وتوقع أعضاء
المؤتمر تخلف رئيسه .. لكن الرجل جاء ،
وألقى كلمته ، وعقد الاجتماعات
الجانبية .. وفي النهاية استأذن في
الانصراف لتشجيع جثمان الأخ الراحل !!..



ولأن المؤمن دائماً عرضة لاختبار
صعب .. فلم يكد العام أن يكتمل .. حتى
احتسب د. عادل عز عند الله الشقيق



• د. عادل عز



هذا الرجل .. !!

بقلم : سمير رجب

ببنى وبينه عامان .. وهكذا .. يبدأ العد
التنازلى سريعاً للغاية .

رددت :

● فى بعض الأحيان .. تصبح كلمات
المجاملة لا معنى لها .. لكن ماذا فى أيدينا
أن نفعل ؟؟..
لقد خلق الله الموت قبل الحياة .. وواجبنا
فى هذه الدنيا .. أن نزداد يوماً بعد يوم إيماناً
بالله .

● ● ●

قلبى معك يا دكتور عادل .. ورحم الله
الشقيق والصديق رحمة واسعة .

الآخر .. الذى اختطفته المنية فجأة وبلا
سابق إنذار !!..

.. وهذه المرة أيضاً - ورغم هول
الكارثة - حرص وزير البحث العلمى على
ألا يتخلف عن عمله .. فقد سافر إلى
الزقازيق لتشيع جنازة د. كمال .. وفى
المساء عاد إلى القاهرة ليذهب للعمل صباح
اليوم التالى .. بينما الحزن يعتصر قلبه .

● ● ●

قلت للدكتور عادل عز :

● شد حيلك .. إنها إرادة الله .

إنسابت الدموع من عينيه .. وهو يقول :

× لقد كان كمال صديق عمرى .. الفارق

في ١٠ سنوات :

١٠٠ مليون جنيه

استثمارات البحث العلمي

أكد د. على حبش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أن إجمالي ما أنفقته الدولة من استثمارات على البحث العلمي بلغ ١٠٠ مليون جنيه خلال العشر سنوات الماضية حققت عائدًا يزيد على ٧٠ مليار جنيه علاوة على تنمية الموارد البشرية والقدرات العلمية والكوادر وإعداد الباحثين ووضع نظام قوى لتسويق البحوث لمساندة عملية التنمية.

أضاف أن مسئوليات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في المرحلة القادمة يتمسك بالأهمية لأن وضع وتحقيق البرنامج التنفيذي لخطة التنمية والإصلاح الاقتصادي يحتاج إلى مدخلات علمية وتكنولوجية عديدة في كافة البرامج ومراحل التنفيذ لرفع الكفاءة الانتاجية وتغيير أنماط الانتاج والاستهلاك وإحداث توازن اجتماعي.

أضاف أنه تقرر إنشاء فروع لأكاديمية البحث العلمي في الأقاليم الاقتصادية القطرية لمصر للتفكير والبحث العلمي إلى أرض الواقع لخطة التنمية الإقليمية والمحلية والاستفادة من الطاقات العلمية والامكانيات المتاحة بالجامعات الإقليمية ومراكز ومعاهد ومحطات البحوث وأجهزة الانتاج والخدمات بالمحليات.

الكهرباء ..

من البحيرات المالحة

تم البدء في تنفيذ برنامج بحثي يشارك عليه أساتذة كلية الهندسة بجامعة حلوان وجامعة أومايو بالولايات المتحدة الأمريكية .. للاستفادة من البحيرات المالحة .. كخزان للطاقة الشمسية وتوليد الكهرباء منها.

من البحيرات الجارية تنفيذ البرنامج خلالها .. بحيرات البروديل والبرلس وادكو ومربوط والتسماع والبحيرات المرة .
جدير بالذكر أن نتائج البحث ستؤدي إلى إمكان إنشاء بحيرات صناعية لتوليد الكهرباء من الشمس .

تقدمه :

حسان عبدالقادر

الإشعاع في الزراعة وعلوم الأحياء

عقدت هيئة الطاقة الذرية بالتعاون مع الهيئة العربية للطاقة الذرية والقسم الزراعي لبحوث الأراضي والمياه بهيئة الطاقة الذرية الدورة التدريبية عن استخدامات الاشعاع والنظائر المشعة في الزراعة وعلوم الاحياء .

تهدف الدورة إلى تدريب وتنمية المهارات العلمية والعملية للعاملين بحقل الزراعة وعلوم الحياة بالدول العربية لاستخدام المواد المشعة كما تهدف إلى زيادة كفاءة استخدام الأسمدة الكيميائية مما يقلل من تلوث البيئة خاصة بالأسمدة النتروجينية والتي تؤثر على طبقة الأوزون كذلك استخدام النشروقات في ترشيد استهلاك المياه خاصة في الأراضي الرملية واستعمال النظائر المشعة في دراسات الأسمدة الحيوية والتي تقلل من معدلات تلوث البيئة .

افتتح الدورة أ.د. فوزي حماد رئيس هيئة الطاقة الذرية وأشرف عليها أ.د. فريد أحمد محمد وأ.د. عبد النبي جاد الله بهيئة الطاقة الذرية وشارك فيها وفود من الأردن وليبيا والعراق ولبنان .

قام د. محمد بسيوني أستاذ الأمراض الروماتيزمية بكلية الطب جامعة الأزهر باستخدام الجينات لعلاج مرضى الروماتويد عن طريق الحقن في المفصل . بعد أن ثبت أن جسم الانسان يتقبل الجينات المنقولة من الحيوانات خاصة الأبقار بسهولة ولا تسبب له أي أعراض سمية حادة أو مزمنة .

وقد تم تجربة هذا الأسلوب على مرضى تاريخهم المرضي يتراوح بين ١٢ إلى ١٥ عاماً وتم حقنهم بجينتين من غشاء مفصل الإفراخ وتم تحليل دمائهم وثلثتها أعطت نتائج ناجحة حيث توقف تدهور الحالات التي تزداد حدة العرض معها

علاج

الروماتويد

بالجينات

التحليل الوراثي

لتصنيف أنسجة

النخاع

توصلت د. إيمان مشهور .. المدرس المساعد بكلية طب نسطا إلى طريقة جديدة لتصنيف الأنسجة وتحديد فصائلها .. مما يؤدي إلى نجاح عمليات نقل النخاع المصاب

استخدمت د. إيمان التحليل الوراثي في نقل النخاع حيث يتم تحليل الجينات الوراثية كوسيلة لتحديد فصائل الأنسجة واختيار مدى التوافق والانسجام بين المريض والمتبرع .. وتستخدم هذه الطريقة لأول مرة في مصر .

٣ مشروعات .. بـ ٨ ملايين جنيه لحماية الأوزون

صرح الجيولوجي صلاح حافظ رئيس جهاز شئون البيئة بأن اللجنة التنفيذية للدول الموقعة على بروتوكول مونتريال وافقت في اجتماعها العاشر على تمويل ٣ مشروعات في مصر لاحتلال مواد كيميائية لا تستنزف طبقة الأوزون بدلاً من المواد المهددة للأوزون وتكاليفها ٨ ملايين جنيه كما وافقت اللجنة على تمويل إنشاء وحدة تسويق وتغذية الأنشطة المتعلقة ببروتوكول مونتريال بجهاز شئون البيئة وذلك من الصندوق العالمي للأوزون .

الندوة الدولية الأولى .. المبادلات الحرارية

نظمت هيئة الطاقة الذرية بالاشتراك مع شركة مصر لصناعات الكيماويات وهيئة كهرباء مصر .. الندوة الدولية الأولى عن المبادلات الحرارية والغلايات .. بشيراتون المنزهة بالإسكندرية .

ناقشت الندوة استخدام المبادلات في العديد من الصناعات وأهمها توليد الكهرباء والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية وتحلية المياه وغيرها .

تهدف الندوة إلى استعراض التطورات التكنولوجية والعلمية والخبرات المتوافرة في هذا المجال الصناعي .

كما تهدف إلى تبادل الخبرات بين المؤسسات الأكاديمية والهندسية والصناعية محلياً ودولياً وإجراء حوار علمي لدعم التطور التكنولوجي والعلمي وتطور هذه الصناعة في مصر .

أعطت الندوة اهتماماً خاصاً للوائح العالمية الخاصة بالتصميم والتصنيع والفحص وخبرات التشغيل للغلايات والوحدات المساعدة

بهيئة الطاقة الذرية .

وتنظمت في مجال المبادلات الحرارية والصناعات الكيماوية وهيئة كهرباء مصر .. بشيراتون المنزهة بالإسكندرية .

ناقشت الندوة استخدام المبادلات في العديد من الصناعات وأهمها توليد الكهرباء والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية وتحلية المياه وغيرها .

تهدف الندوة إلى استعراض التطورات التكنولوجية والعلمية والخبرات المتوافرة في هذا المجال الصناعي .

كما تهدف إلى تبادل الخبرات بين المؤسسات الأكاديمية والهندسية والصناعية محلياً ودولياً وإجراء حوار علمي لدعم التطور التكنولوجي والعلمي وتطور هذه الصناعة في مصر .

أعطت الندوة اهتماماً خاصاً للوائح العالمية الخاصة بالتصميم والتصنيع والفحص وخبرات التشغيل للغلايات والوحدات المساعدة

بهيئة الطاقة الذرية .



د. م. طلعت الجرف

أنظمة تأمين الاتصالات الرقمية في رسالة دكتوراه بهندسة عين شمس

« أنظمة تأمين الاتصالات الرقمية » موضوع رسالة دكتوراه حصل عليها الباحث المفيد مهندس طلعت عبد اللطيف الجرف من كلية الهندسة جامعة عين شمس .

تكونت لجنة المناقشة من الدكتور محمد نبيل صالح عميد الكلية مشرفاً و د. يحيى على أبو كريشة و د. نبيل النساوي و د. سلوى الرملي أعضاء .

الخطير البيئة .. في تارة إفريقيا

طالبات المنظمات غير الحكومية العاملة في مجال البيئة في مصر .. بضرورة تعزيز هيكل البحوث والدراسات وحماية الاختراعات والابتكارات وتبادل الخبرات والمعلومات بين دول القارة الأفريقية .

جاء ذلك في الندوة التي عقدتها هذه المنظمات في إطار مؤتمر القمة الأفريقي .. وشارك فيها ٦٠ جمعية أهلية عاملة في مجال البيئة .. وأقيمت تحت رعاية السيدة سوزان مبارك قرينة رئيس الجمهورية .

تحدث في الندوة السفير عبد الرحمن مرعي مساعد وزير الخارجية نائباً عن عمرو موسى وزير الخارجية مشيراً إلى أن قضايا البيئة والتنمية المتواصلة .. قضايا مصيرية تتعلق بمستقبل قارة أفريقيا نظراً لما تعانيه من مشاكل طبيعية كالصحراء والجفاف ومشاكل دفن النفايات الخطرة .

كما تحدث د. محمد عبد الفتاح القصاص الخبير العالمي المصري في البيئة .. مشيراً إلى المخاطر البيئية التي تتعرض لها أفريقيا وسبل الحد من هذه المخاطر .

وفي نهاية الندوة وجهت المنظمات الأهلية المصرية نداءً إلى قادة أفريقيا لوضع إستراتيجية بيئية أفريقية واضحة وحازمة تتخذ القرارات والمشروعات والبرامج التي تنبأها مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة .

● تاليفيون بوتابرت كان من عشاق الروائع العظيمة وكان يستخدمها دائماً بعد الحلاقة وكان يستهلك أكثر من ستين زجاجة كل شهر .

أجهزة حديثة لرصد أول أكسيد الكربون في هواء القاهرة

بدأ خبراء مركز الرصد البيئي تشغيل أجهزة قياس غاز أول أكسيد الكربون بالقاهرة الكبرى .. نظراً لخطورته على الدورة الدموية خاصة بالنسبة لسكان المناطق الصناعية .

تعمل الأجهزة على مدى ٢٤ ساعة يومياً أوتوماتيكياً ومزودة بشاشات الكمبيوتر .

وقد وضعت أجهزة القياس بمناطق مصر الجديدة وميدان التحرير وشبرا الخيمة .

استخدام فول الصويا في إنتاج الأيس كريم

قام الباحث موسى معالي عبد بقسم الصناعات الغذائية والألبان بالمركز القومي للبحوث بدراسة استخدام بروتين فول الصويا في بعض منتجات الألبان (الزبادى - الأيس كريم) كبدائل للبروتين الحيوانى .

البروتين وزيادة واضحة في لزوجة المخاليط .
● أما بالنسبة للأيس كريم مع زيادة إضافة مسحوق بروتين فول الصويا وجد أن :
● حدثت زيادة طفيفة في درجة الأحماض الأمينية ..
● وتناقص العدد الكلى للبكتيريا في عينات الأيس كريم الطازجة .
وتبين أن إضافة مسحوق بروتين الصويا إلى مخاليط الأيس كريم كان له تأثير على النكهة أكثر منه على القوام والمظهر .

الأيس كريم ينسب تفاوتات من ١٠% إلى ٥٠% وتم اختيار كل المخاليط من حيث الصفات الطبيعية والكيميائية وكذلك اختيار الأيس كريم من الناحية الميكروبيولوجية والصفات الحسية وقد وجد الآتى :
● أولا بالنسبة لمخاليط الأيس كريم مع زيادة مسحوق بروتين فول الصويا المضاف ظهر حدوث نقص طفيف في الحموضة لمخاليط الأيس كريم وحدثت زيادة متناسبة في الوزن وارتفاع طفيف في ثبات

بالنسبة لاستخدام بروتين فول الصويا في تصنيع الزبادى عن طريق استبدال جوامد اللبن اللاذهنية ببروتين الصويا بعد استرجاعه بالماء بنسبة ٨ : ١ وجد أن زيادة كمية مستخلص بروتين الصويا قد أدت إلى التأثير على الصفات الحسية للزبادى الناتج .
وقما يتعلق باستخدام بروتين فول الصويا في إنتاج الأيس كريم فقد تمت دراسة تأثير إضافة مسحوق بروتين الصويا على صفات مخاليط

أدلة بحث .. تهيئة المصايد السمكية

عقدت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التابعة للأمم المتحدة بالتعاون مع معهد التخطيط القومى مؤتمراً عن سياسات تنمية المصايد فى الدول العربية .

شارك فى المؤتمر وفود أربع عشرة دولة عربية من المسؤولين عن تخطيط وتنفيذ السياسات فى مجال التصديق .

أوصى المؤتمر بضرورة التعاون مع الدول العربية على تخطيط ومشروعات منظمة الأغذية والزراعة . كما طالب أن يؤخذ البعد البشرى فى الاعتبار حتى لا يعوق عملية التنمية بعد أن كشفت دراسات المؤتمر أن ٢٥% من الثروة السمكية مهددة فى الدول العربية .

القرمضانى .. مديراً للقاحات الفيروسية

اختارت منظمة الصحة العالمية د. رفقى القرمضانى مدير عام الأبحاث بالهيئة المصرية للمستحضرات الحيوية .. ليكون مشرفاً عاماً على مشروع تحسين اللقاحات الفيروسية فى مصر .
جنير بالتفكير أن د. رفقى يعمل مستشاراً للأمراض الفيروسية بمختبرات وزارة الصحة بالكویت .

دكتوراه ..

فى علاج القلب

حصل الطبيب شريف محمود حلمى - على درجة الدكتوراه من كلية طب قصر العيسى عن رسالته « الجديد فى علاج القلب » .

ناقش الرسالة الأستاذة جلال السيد وجمن عز الدين رئيساً أقسام القلب بجامعة عين شمس والقاهرة .
اشرف على الرسالة الأستاذ الدكتور يحيى سعد ومحمى إبراهيم .

ابتكارات مصرية .. فى معرض بكوريا

صرح الدكتور عز الطوخي المشرف على جهاز تنمية الابتكار والاختراع بأكاديمية البحث العلمى بأن الجهاز قام بإرسال مجموعة من نماذج الابتكارات للمشاركة بها فى معرض تايجون الذى سيقام بكوريا الجنوبية فى نوفمبر القادم .
كما أعلن د. على حبش رئيس الأكاديمية أن الأكاديمية تشارك فى هذا المعرض من خلال جهات أخرى مثل مكتب براءات الاختراع ومركز الأجهزة الضمنية ومختص العلوم .
قال إنه قد تم تقدير قيمة التأمين لكل نموذج لضمان سلامة هذه الابتكارات وفور عودة هذه النماذج سيتم تسويقها محلياً

ابتكار لتعديل

دورة إشعال البنزين

ابتكر المواطن محمد سند علفى جهازاً لتعديل دورة إشعال محركات البنزين .. وهو عبارة عن جهاز الكترونى يقوم بتعديل شرارة الإشعال من حيث الشكل والتوقيت بحيث يودى إلى إتمام عملية احتراق الوقود مما يحسن من كفاءة عمل المحرك والاستفادة من الكونفيمر مع عدم الحاجة إلى استبدال الإبراشين ويؤدى استخدام الابتكار إلى توفير مع استهلاك الوقود بنسبة تتراوح بين ١٠ إلى ٢٢% حسب حالة المحرك .

وتم تجربة الجهاز وثبتت صلاحيته وسعره لا يتجاوز ٢٠ جنيهاً .

.. وجهاز ناطق

لأعطال السيارة

ابتكر إبراهيم سلم بيمى جهازاً ناطقاً بأعطال السيارة .. يعتمد على تحديد عطل السيارة بالصوت الناطق بدلاً من استعمال الإشارات الضوئية .
يستخدم الجهاز فى تحديد الأعطال التقليدية مثل نقص البنزين ونقص الزيت وأعطال الدينامو وفتح الأبواب والأعطال غير التقليدية مثل الأضرار التى لا تعمل والنور الأمامى الذى لا يعمل .

تقليل التلوث .. في صناعة الورق

قامت ماجة جودة المليجي - الباحث المساعد بقسم السليلوز والورق بالمركز القومي لمحوث دراسة للحصول على درجة الماجستير على المواد المائلة التي تستخدم في صناعة الورق وذلك بمقارنتها من حيث تحسين الجودة ودرجة بقائها .. كذلك تقليل نسبة التلوث بالمواد الناتجة عن صناعة الورق .

الأوكسجين في الماء مما يؤدي إلى موت الأسماك .

أثبتت التجارب أنه بعد مرور عشرة أيام من وضع السمك في السائل الأبيض وموت بنسبة ١٠٠٪ نتيجة قلة الأوكسجين الناتج من تحلل الرواسب الموجودة في السائل الأبيض وقد تم معالجة هذا التلوث بطرق مختلفة كان: أضفها عملية الترشيع أو الطرد المركزي .. ويؤدي كل منها إلى ترسيب المواد العالقة والحصول عليها ليعاد استخدامها في عمليات أخرى لتصنيع الورق وقد قللت هذه العملية من نسبة التلوث وموت الأسماك .

أشرف على الدراسة أ.د. ألفت يس رئيس قسم السليلوز والورق وأ.د. أحمد نجاتي عبد الحميد الأستاذ الباحث بالقسم .

أجرت الباحثة دراستها على المواد المائلة مثل بورد التلك والتكالينا والطفلة الصيني وأثبتت أن بورد التلك أفضل المواد المائلة في تحسين خواص الورق سواء بالنسبة لدرجة العتامة واليباض ودرجة البقاء .

كما أثبتت أن إضافة المادة المائلة بعد عملية الضرب يقلل أحيان من إضافتها قرب النهاية ، كذلك زيادة مدة بقاء المواد المائلة في الورق تزيد باستعمال مواد مساعدة مثل الكربوكسي مثيل سليلوز أو قش الأرز .

ثبت أيضاً أن هذه المواد تقلل التلوث الناتج من تسرب السائل الأبيض عن صناعة الورق الذي يحتوى على بعض الألياف القصيرة وبدراسة هذا السائل الأبيض وجد أن له تأثيراً مميئاً على الكائنات الحية بمرور الوقت حيث أنه يترسب على الشواطئ وزيادته تؤدي إلى نقص

الجنس المهبلي لتشخيص أمراض النساء

أقامت جمعية الشرق الأوسط للتصويبة والعقم مؤتمراً السنوي مثل مصر في المؤتمر استأذ أمراض النساء والتوليد بطب الاسكندرية .. حيث قدم بحثاً حول استخدام الجنس المهبلي لأول مرة في مصر في مجال أمراض النساء . شارك في المؤتمر أكثر من ٢٠ دولة أوروبية وعربية من دول حوض البحر المتوسط .

مصل العقرب بالكهرباء

أعلن د. على حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أن فريقاً بحثياً من الأكاديمية تمكن من تطوير مجموعة من المصالح العلاجية خاصة مصل العقرب وذلك باستخدام سم العقرب الذي يتم تحضيره بالبحث الكهربائي للعلة الأخيرة من جسم العقرب .

يقول د. أحمد عبدالباسط الأستاذ بطب عين شمس الباحث الرئيسي للمشروع إننا أمكن زيادة الكميات المنتجة من المصل المضاد لسم العقرب حتى أصبح يزيد الإنتاج عن الاستهلاك المحلي ويكفي للتصدير بكميات كبيرة لدول الخليج والمغرب العربي .

وأضاف أنه أمكن تحضير كميات كبيرة من السم العصبي العرسب باستخدام مادة الاسيتون والذي يستخدم ضد لدغة الكوبرا المصرية .

تكنولوجيا نظيفة .. للدول النامية

شاركت مصر في اجتماعات لجنة التنمية المستدامة التابعة للأمم المتحدة لمتابعة تنفيذ قرارات مؤتمر قمة الأرض .

المتواصلة وما تم إجازة على مستوى الدول المختلفة .

جدير بالذكر أن من مقترحات مصر للاجتماع .. هو وضع برامج محددة لتسقل التكنولوجيا النظيفة التي لا تضر بالبيئة وأسلوب التعاون بين الدول الصناعية والدول النامية في هذا المجال .

مثل مصر في الاجتماعات التي عقدت بنينوبورك الجيولوجي صلاح حافظ رئيس جهاز شئون البيئة نائباً عن الدكتور عاطف عبيد وزير الدولة للتنمية الإدارية . ناقش الاجتماع المقترحات الخاصة بالتنمية

٤٠ دراسة عن طب الأسنان في يناير

تستضيف القاهرة في يناير القادم المؤتمر الدولي لطب الأسنان الذي تنظمه النقابة العامة لأطباء الأسنان .

سيناقش المؤتمر ٤٠٠ بحث حول الجديد في طرق العلاج والوقاية من أمراض الفم والأسنان والاستخدامات المختلفة للتركيبات الحديثة وعمليات زراعة الأسنان وعلاج اللثة وحشو الأسنان وطرق الوقاية من تسوس الأسنان وعلاج أمراض كسور الفك وتقويم الأسنان .

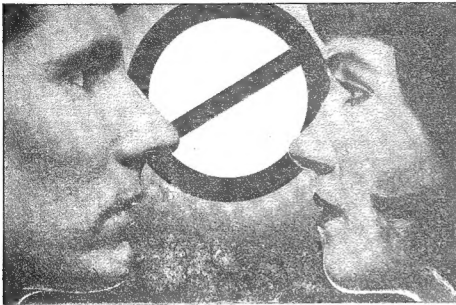
شارك في المؤتمر وفود من عدد من الدول الأوروبية والعربية .

بحث مصري

عن العلاج بالاشعاع

في مؤتمر ياباني

شاركت مصر في المؤتمر الدولي للعلاج بالاشعاع الذي عقد باليابان بجامعة كيوتو . مثل مصر د. محمد سعد زغول أستاذ العلاج بالاشعاع بمعهد الأوراق حيث قدم بحثاً عن نتائج العلاج بالاشعاع في مصر .. وتطور وسائل العلاج .



● المرأة في صراعها مع الرجل لاجل تحقيق مساواتها الكاملة به ، أدى في نهاية المطاف إلى أن تصبح ضحية لجاساسها فأوشكت على أن تفلد أنوثتها . وأقبلت على التدخين وتناول المشروبات الكحولية . وتصاعدت ظاهرة انتشار العنف بين النساء . وأصبحت المرأة تشكل خطرا داهما في عصابات الجريمة المنظمة بالولايات المتحدة .

الأرض تهتز.. تحت أقدام الرجال!! المرأة تنافس الرجل في كل شيء .. حتى الجريمة

احمد والسي

بين النساء قاصرة على طبقة الممثلات والفنانات المشهورات ، بالإضافة إلى نسبة قليلة من النساء العاديات .. ولكن ، فجأة وبدون مقدمات بدأت نسبة الايمان الكحولى ترتفع بينهن إلى درجة كبيرة ..

تقول الدكتوراه كارين بابنهايم خبيرة الايمان الكحولى بمعهد علاج الايمان بلندن ، ان المرأة التى تشغل منصبا قياديا وجدت نفسها في مجال جديد ، حيث تكثر تناول المشروبات الكحولية أثناء لقاءات العمل . وحتى لا تحس المرأة بأنها لا تختلف عن الرجل أقبلت على منافسته حتى في شرب الخمر .

وتشير التقارير الطبية ، أن المرأة أقل تمحلا للمشروبات الكحولية من الرجل .. ومن المفروض أن تتناول نصف ما يشربه الرجل . ولكن ، مثل هذه التقارير تثير ثائرة المرأة التى تريد تحقيق المساواة الكاملة مع الرجل . ولذلك فإنها تتجاهل هذه التقارير وتستمر في تعاطيها للخمر !!

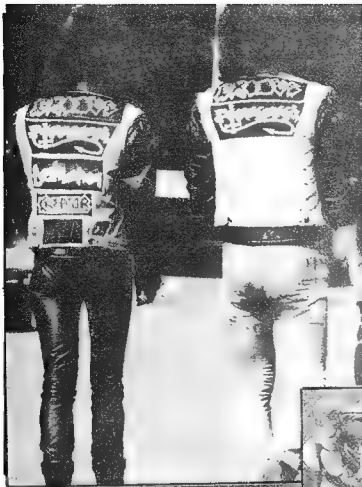
وخلال الاعوام القليلة الماضية ، وبعد أن تصاعدت ظاهرة انتشار العنف بين النساء ، أجريت العديد من الدراسات والأبحاث عن أسباب هذه الظاهرة التى كانت تسبب المجتمعات الغربية بالتصددع . وفي بريطانيا أشارت نتائج دراسة واسعة النطاق للتدخين بعد من الاسباب الرئيسية لزيادة خشونة المرأة وفقدان لاثوثها .

وفي الوقت الذى انخفضت فيه نسبة التدخين بين الرجال في الولايات المتحدة ازدادت نسبة التدخين بين النساء ، ومازالت تصاعد بمعدلات مقلقة . ويحدث نفس الشيء في بريطانيا وفي الدول الغربية . فقد أظهرت نتائج الدراسات الميدانية التى أجرتها الهيئات الصحية ، أن نسبة المدخنات بين طالبات المدارس الثانوية تبلغ ضعف نسبة التدخين بين للتلاميذ الذكور .. أما في مجال المخدرات ، فقد انتشر تعاطيها بين البنات دون العاشرة ، أى في مرحلة الطفولة ، إلى ما فوق .. بحيث أصبح من الامور العادية مشاهدة فتيات في سن الثانية عشرة وهن يتعاطين مختلف أنواع المخدرات باستمتاع وحرقة الكبار . وحتى سنوات قليلة كانت لعنة ادمان الخمر

خشونة حواء..

بسبب التدخين والخمر

في دراسة نشرت مؤخرا في مجلة «يو اس ايه تودا» ، ظهر ان السجون الامريكية قد ازدهمت في السنوات الاخيرة بالنساء إلى درجة خطيرة . وخلال الخمسة عشر عاما الاخيرة تصاعدت معدلات النساء المنحرفات بنسب كبيرة .. ففي عام ١٩٩٠ بلغت نسبة الزيادة في المسجونين من الرجال ١٢.٥ في المائة .. بينما بلغت نسبة الزيادة في المسجونات من النساء ٢٤.٤ في المائة . وتشير الدراسة إلى أن نشاط المرأة في عالم الجريمة أصبح يشمل جميع المجالات تقريبا ، بما في ذلك القتل والسرقة المملحة وتنظيم تجارة المخدرات وشبكات الدعارة وابتزاز رجال الاعمال وكيار المالين ، وغير ذلك من أوجه النشاط الاجرامى ، التى كانت غالبيتها العظمى قاصرة على الرجل من قبل .



● في السنوات الأخيرة ازاد عدد الشواذ من الرجال بدرجة خطيرة في الدول الغربية . وأصبحوا يجامرون بشذوهم وينظمون المظاهرات والمسيرات للدفاع عن حقوقهم .



العظمى من العمل ، سواء في زراعة الأرض أو رعاية شئون البيت وتربية الأطفال .. ويظهر ذلك أكثر وضوحا في المجتمعات البدائية ، حيث يقتل الرجل بالصيد أو الاشتغال بمعارية ما يتخول بأنهم أصدقاءه من القبائل الأخرى المجاورة . وفي غلبة الأحوال كانت المرأة تتحمل جميع الأعباء ، بما في ذلك الصيد ، عندما تستمر الحروب القبلية لوقت طويل .

الأرض تهتز

وحتى في عصرنا الحديث فلاتزال المرأة تلعب نفس الدور . وإذا فكر الرجل قليلا ، وتنامى ولو مؤقتا أوهام السيطرة والتمكك ، فسيجد أن المرأة في واقع الامر هي التي تمتلك زمام الامور من خلف الستار ، أو من وراء ظهر الرجل .. وحتى في السياسة فإن المرأة تلعب الدور الاساسي في اتخاذ القرار . وقد اعترف عدد كبير من زعماء العالم انهم كانوا يأخذون رأي زوجاتهم أو عشيقاتهم أو سكرتيراتهم قبل اتخاذ القرارات الهامة . وكما تقول الدكتورة ساجال ، فإن الرجل

وفي نفس الوقت ، فإنها تدعم النظرية القائلة بأن المرأة على مدى التاريخ الانساني لعبت دورا هاما وأساسيا في نمو البشرية واستقرارها وتقنها ، طبقا للطائفة العلمية ، فإن المرأة أطول عمرا من الرجل ، وأكثر تحملا للمثاق والعمل منه ، وحتى وقت قريب ، كانت أقل تعرضا بنسبة كبيرة لأمراض القلب والازمات الصحية القاتلة .

وفي بحث معاصر تقول عالمة الامريكية كوريس ساجال ، إننا إذا استعرضنا تاريخ الانسان بصورة محايدة ، بعيدا عن تعصب الرجل واعتقاده بتفوقه عقليا وجسمانيا على المرأة ، نجد أن المرأة كانت أكثر من الرجل قدرة على التكيف مع التغيرات البيئية ، وإنها هي التي أجبرت الرجل على الاستقرار وتكوين المجتمعات الانسانية مما أدى إلى استمرار الحياة على الارض .

وتضيف الباحثة ، وبدراسة المجتمعات البدائية الريفية المعاصرة ، نجد الآلة واضحة تؤكد دور المرأة القيادي .. فالمرأة تقوم بالتربية

تقد ظهر أن التدخين يعمل على زيادة الشعر في وجه المرأة ، وخاصة في السيقان . فإن التدخين يعمل على زيادة إفراز الهرمونات الجنسية الذكرية عند المرأة ويكسبها بعض صفات الرجولة !!

شملت الدراسات ٥٠ ألفا من السيدات والمراهقات ، واستمرت عدة أعوام في مناطق مختلفة من الجزر البريطانية . وأكدت الدراسة ، أنه بالإضافة إلى زيادة خشونة المرأة ، فإن التدخين يؤدي أيضا إلى تقليل خصوبتها . وقد أكدت أبحاث أخرى أجريت في الولايات المتحدة والسويد نفس النتائج التي توصلت إليها الدراسة البريطانية .

تغيرات بيولوجية

وفي نفس الوقت تقريبا ، قامت الدكتورة ميليسا هاينز وفريق من الباحثين بجامعة كاليفورنيا بلبوس تجلس ببحث عن منبع الاختلافات الجنسية بين الذكر والانثى والتغيرات في سلوك الأطفال .. ولم يمتد فريق الأبحاث على الأجهزة والمعدات الإلكترونية المتطورة ، ولكنه حاول التقاط صور فيديو لمجموعة من الأطفال وهم يتلعون ويصيحون عند مشاهدتهم لكعبة من اللعب المختلفة .. وأخذت الدكتورة هاينز تسجل التفاعلات المختلفة للأطفال من سن ٢،٥ إلى ٨ سنوات .

كانت تتوقع ، كما يعرف من قبل الأمهات والإباء ، أن الأولاد سوف يفضلون اللعب بسيارات السباق والطاوع واللوريات ، بينما ستحب البنات على الفور إلى العرائس واللعب التي تمثل أجهزة وأثاث المطبخ . وقد حدث ذلك فعلا بالنسبة لحوالي ٧٠ في المائة من الأطفال .. ولكنها فوجئت بمجموعة من البنات يلعبن بمعزل عن الآخرين ، ولم تجذبنهن العرائس مثل غيرهن من البنات ، ولكنهن كن يلعبن بلبس الأولاد ويهمنون لعب البنات مهما تنوعت أشكالها وألوانها .

وبلغص البنات الصغيرات ظهر أن عندهن اضطرابات جنسية نادرة تؤدي إلى إنتاج معدلات مرتفعة من هرمون «تستوستيرون» وهورمونات أخرى وهن لازلن في رحم الأم .. وبمراقبتهن ، ظهر أنهن يوجه عام يفضلن لعب الأولاد ويتعاملن معها مثل الأولاد تماما .

فهل من الممكن ، أن تكون معدلات هرمون تستوستيرون المرتفعة الموجودة في أجسامهن قبل الولادة قد تركت أثرا دائما على المخ ، نتج عنه بعد ذلك تغيير في سلوكهن ؟ فإذا كانت بيولوجية المخ هي التي تحدد الاختيار ، فكيف يمكن للبنات أن يتطورن بهذه الطريقة ويفضلن اللعب بسيارات مثل الأولاد ؟ هل التغيرات الجينية هي المسؤولة عن ذلك ؟

واستعرض الباحثون التغيرات التي طرأت على المرأة الغربية خلال السنوات التي أعقبت نهاية الحرب العالمية الثانية ، وحتى الآن .. وكانت نتائج الدراسة التي استمرت حوالي عامين مثيرة للجدل والقلق .

آدم.. أتعس الذكور حظاً

الحيوانات تفوت عليه في العجم والفتوة والجمال!!

يعتقد انه هو الذي اتخذ قراره بنفسه ، ولكن الحقيقة فإن المرأة التي خلفه هي التي أوجت إليه باتخاذ القرار المناسب من وجهة نظرها هي !! وفي الولايات المتحدة ، وبدرجة أقل في أوروبا الغربية ، فوجيء الرجل ان الأرض تهتز من تحت قدميه ، وإن المرأة تتقدم بخطوات سريعة للامام وتحتل الكثير من المناصب والتخصصات التي كانت لقصره عليه منذ سنوات قليلة . وحتى عصابات المافيا بدأت تهتز وتشعر بالقلق نتيجة مزاحمة المرأة لها في مجالات نشاطهم . وأصبحت المرأة الأمريكية تشغل المناصب القيادية الهامة في المؤسسات المالية والاقتصادية والعلمية . كما شغلت المرأة منصب رئيسة وزراء في العديد من الدول مثل فرنسا وبولندا وكندا وغيرها . وقد تولت مؤخرا السيدة تانسو سيلر منصب رئيسة وزراء تركيا بعد فوزها على منافسها في الانتخابات . وذلك بالإضافة إلى تعيين السمرات من النساء كوزيرات في غالبية دول العالم .

مهم الأمريكيات

وكتاب «على الرغم منا» ، الذي صدر في الولايات المتحدة وحقق أرقاما قياسية في التوزيع وأعيد طبعه عدة مرات ، يناقِ الضوء على جوانب هامة من مهم المرأة الأمريكية وأسباب بعض التغيرات التي حدثت للمرأة . وحتى القناد الذين كانوا كثيراً ما يهاجمون مؤلفات الدكتور سوزان براو نميللر لتحاملها الدائم على الرجال ، ولدفاعها المتعصب عن بنات جنسها بحماس واندفاع ، لم يحاولوا هذه المرة مهاجمتها كعادته ولزموا الصمت عند ظهور كتابها «على الرغم منا» .

وتقول المؤلفة في مقدمة الكتاب ، لقد كان اللقار يظفون على لب عدوة الرجل ، وذلك لانني كنت دائما أقل الحقيقة .. والرجال يحكمهم مبراهم القديم من السيطرة واستعباد المرأة لا يزالون ينظفون إلى المرأة بنفس نظرة أجدانهم القدامى ، وإن حاولوا لتفاهير بغير ذلك ومسايرة اتجاهات التريج استسلاما للامسر الواقع . ولكن هذه المرة لم يحاول أحد مهاجمتي . لسبب بسيط ، لقد واجهت الرجل الحقيقية التي لم يصح في امكانه بعد ذلك انكارها .

وجاء انتشار مرضي الايدز في الولايات المتحدة نتيجة لزيادة نسبة الشذو بين الرجال بمعدلات خطيرة بمثابة صقعة قاسية للكرامة الرجل . ومن قبل هذا الوباء الايام بمسوات طويلة ، وخاصة في المدن الأمريكية الكبرى ، أصبح الرجال يهرون من تعمل مسؤوليات الحياة الزوجية ، ويعيشون الاحتفاظ بحريتهم . ذلك



● المرأة افتحمت جميع مجالات العمل واصبحت تشغل ارقى المناصب العلمية والطبية ، وأصبحت منهن عالمات وباحثات عالميات .

بالإضافة إلى زيادة معدلات الطلاق ونسب مخيلة خلال العشرين عاما الماضية .

وتضيف الدكتور سوزان براونمليز ، إذا عرفنا إنه طبقا لدراسة أجريت في سنة ١٩٩٠ ، فإنه توجد في مدينة نيويورك ٧٠٠ ألف امرأة زيادة عن عدد الذكور . ونفس الشيء في مختلف المدن

الأمريكية . فسادا تسفل النساء في ظل هذه الأوضاع الغربية ؟ قبلنا من الضياع اتجهت المرأة بغريزتها الانثوية إلى محو الرجل من خيالها واتجهت إلى الاهتمام بالمسوحات ومستحضرات التجميل والنوبان في عملها . وكانت النتيجة العتمة تولفوها في مختلف



● الذكور في عالم الغزلان والوعول تحلى رأسها بقرون طويلة متفرعة كأغصان الأشجار .

تغيرات غريبة.. في سلوك الرجل:

يتزين مثل النساء.. يضع الأقراط في أذنيه..

والعقود في رقبته!!

بكر الحجم وبوجوه ملونة وأجسام قوية تبتضج بالعضلات . وذكر ثعبان تفتنت الطبيعة في تلوينه وتجميله بمختلف ألوان قوس قزح . والطيور البرية جميعها أعطت الطبيعة أيضا مميزات كثيرة عن التي . وفي عالم الغزلان والوعول ، فالذكور تحلى رأسها بقرون متفرعة كأغصان الأشجار .

لكن ، في عالم الإنسان فالامر يختلف . فالمرأة دعت الرجل وسلبت منه حقه الطبيعي في الزهو والخيالة برجولته . وهو الدور الذي كان من المفروض أن الطبيعة قد أعنته له منذ باكورة الحياة . فالرجل القديم كان هو الذي يتزين بالاصداق وعظام وأسنان الحيوانات . وحتى الآن من الممكن مشاهدة ذلك في بعض المجتمعات شبه البدائية في أفريقيا وآسيا مثل جزائر بورنيو وغيرها .

عالم من الشواذ:

وكل شيء أصبح مجاها وشينا عاديا . واسترجلت المرأة وتحول الرجل إلى كيان غريب مهلهل ، يعمل فقط صفة الذكر بحكم مولده : وذلك فإن عالم اليوم أصبح ملينا بالشواذ وأنصاف الجانين ، وانتشرت الامراض العقلية والنفسية بشكل وبائي .

وفي سبيل التوصل لاسباب التغيرات التي تحدث للرجل والمرأة في عالم اليوم ، يقوم العلماء بالتركيز في أبحاثهم على بيولوجية المخ الاتمي بإعتباره المايسترو الذي ينظم الوظائف الحيوية في الجسم .

على فقدان رجولتهم تماما . وفي نفس الوقت ازداد عدد الشواذ من الرجال وأصبحوا يباهونهم بشذوذهم وينظمون المظاهرات والمسيرات للدفاع عن حقوقهم . حتى أن كلبتيون الرئيس الأمريكي الجديد يقود حملة للصحاح بانضمامهم للقوات المسلحة الامريكية .

تغيرات غريبة

ويعزو عدد من الباحثين ظاهرة محاولة الرجل الحديث التزين وارتداء الملابس الصارخة الألوان إلى رغبة دافئة في أعماق الانسان تعود إلى الماضي غير البعيد . فمنذ بداية حياة الانسان وهو يلاحظ أن الذكور من الحيوانات والطيور تتميز كثيرا عن الاناث . فمن بين الكائنات الحية جميعا نجد أن الرجل هو أخصها حفا . فإن الذكور من بين الحيوانات والطيور والزواحف تميزها الطبيعة بكثر الحجم والقوة والجمال .

فانذاك أكبر حجما من الدجاجة ويزين رأسه عرف أحمد ويغطي جسمه ريش ملون ذو برقي أخاذ . والطاووس الذكر حبه الطبيعة بهاءة من الريش المتناسق الألوان «بنفشه» وهو يتخطر في خيلاء وزهو أمام أنثاه . والامد يغطي رأسه شعر خفن منقوش يكسبه مهابة ووسامة . والدك الرومي أضخم كثيرا من للفرخة وأعطى منفاره دلايات جلدية ملونة ويسمر ناعفا صدره الكبير وريش ذيله مفتوح كعمروحة . ويسير في كبرياء يخطوات وثيدة وهو يفكر سعيدا بفتوته وجماله . وحتى ذكور القروود تتميز عن أنثائها

مجالات العمل ووصولها إلى قمة المراكز القيادية .. وعلى الرغم من اهتمامها إلى حد ما بزيئها وملابسها ، فإنها قد تناست توثتها تماما ، بل وأصبحت تنصرف مثل الرجال .

وتحدر المؤلفة في نهاية كتابها من خطورة استمرار ذلك الوضع على كيان المجتمع الامريكي ، والذي يهدد بزوال شكل الأسرة التقليدية ، وإلى ظهور مزيد من التهربات والاتجاهات المنمرة . مثل الانحرافات ، والعنف اللامنطقي ، والإيذاء والاعتداء على الأطفال ، وادمان المخدرات والكحول ، وغيرها من الامراض الاجتماعية الهادمة . وأخطر من ذلك كله حدوث تغيرات بيولوجية وسينولوجية للمرأة . وفي نفس الوقت الذي هجرت فيه المرأة الغربية الحياة الأسرية واقتضمت جميع مجالات العمل ، وتخلت عن نوعيتها وأنوثتها وبدأت تمارس العنف وتتازع الرجل في السيطرة على عالم الجريمة ، بدأ الرجل أيضا بتغيير ، فاصبح يهتم بزيئته ويرتدى الملابس الغربية البهيجة الألوان ، ويضع الأقراط في أذنيه ويحيط رقبته بالعقود ، وأحدث ذلك «نخبة» غريبة في المجتمعات الغربية . بحيث أصبح من الصعب التفرقة بين الانثى والذكر .

خشونة

وأدت هذه الظواهر المزعجة إلى قلق العلماء ، وقامت مجموعة من الباحثين - المتخصصين في العلوم الاجتماعية والسلوك الانساني ، وعلم الجنس البشرية ، والبيولوجيا ، وأطباء أمراض النساء لإجراء أبحاث ميدانية لعدة سنوات شملت الولايات المتحدة وكندا أو دول أوروبا الغربية . وكانت النتيجة مثيرة للقلق . فقد أكدت الأبحاث والدراسات انه حدث خلال الثلاثين عاما الماضية تغيرات جذرية في طبيعة المرأة الامريكية والاوربية . بحيث أصبحت تميل للخشونة والتحكم في عواطفها وغرائزها الانثوية .

وعلمنا لإراء بعض الباحثين ، فقد يكون السبب في ذلك أن المرأة فقدت ثققتها في مقدره الرجل على تصرف أمور العالم بعد الماي والنامر والتشريد التي سببتها الحرب العالمية الثانية ، والحرب والاضطرابات التي لاتزال سائدة حتى الآن .. ولذلك فهي تحاول الآن أخذ زمام المبادرة من الرجل . وقد تمكنت المرأة من كبت عواطفها ورياحياتها في زنازلة محكمة الاخلاق حتى لا تعولها عن التلوي في عملها ، واقتحام المجالات التي كانت مبعدة عنها من قبل ونتيجة لذلك بدأت تحدث تغيرات وتطورات بيولوجية لكل من الجنسين متكون لها آثار غريبة في المستقبل القريب .

واضطرم العلماء والباحثون بتتأفحات شديدة أثناء دراساتهم . فلسبة غير قليلة من الرجال أصبحت تنصرف كالنساء ، حتى أنهم أوشكوا

الغذاء .. حياة الشعوب

الغذاء أحد الضروريات الأساسية للإنسان ومن ثم لا بد أن يتوافر في صورة صحية من حيث الكم والنوع مع احتياجات الفرد وأن يراعى في ذلك عوامل السن والجنس وطبيعة العمل وظروف المعيشة بقصد الإبقاء بمتطلبات الجسم والحفاظ على صحة الإنسان وقدراته وتوفير الحماية من الأمراض المختلفة . وإذا كان الجميع يحتاج إلى الغذاء فإن القليل النادر من البشر يفكر في مصادر الغذاء الطبيعية ومواطنه الأصلية وكيفية الحصول عليه ، وفي البحث حول إجابات لهذه التساؤلات يكتشف الباحث مدى الغنى الوافر للنظم البيئية وشراء التنوع البيولوجي والذي هو بمثابة الدعامة الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي والضمان الأكيد لاستمرار الحياة على كوكب الأرض .

دعم الزراعة بوسائل غير تقليدية لزيادة غلة الفدان



● فطر الشتاء .. الغذاء الشمسي لأغلب الكوريين ●

وقد لا يتخيل المرء أنه قد يأتي الوقت الذي لا يتوافر فيه كم الطعام الذي يشبعه أو يفنى باحتياجاته الضرورية أو أن يحرم تماسا من الغذاء بسبب المجاعات والحط نتيجة نضوب الموارد أو سوء الأحوال المناخية بالرغم من أن المجاعات كانت ومازالت من الكوارث التي تعاني منها البشرية والتي هي السبب وراء مقتل الملايين كل عام .

في حقبة ١٨٤٠ أصيب محصول البطاطس بأيرلندا وهو مصدر الغذاء الرئيسي لأغلب السكان مما أدى إلى مجاعة أودت بحياة ٢٠٪ من الأيرلنديين بالإضافة إلى إصابة العديد منهم بالهزال وأمراض سوء التغذية .

وفي عام ١٩٧٠ أصب زراعات السذرة بالولايات المتحدة الأمريكية نوع من الفطريات الضارة تسبب تناقص كم الإنتاج المعتاد بنسبة تراوحت بين ١٥ - ٥٠٪ ، ونجم عن ذلك ارتفاع الأسعار بنسبة ٣٠٪ وخسر المزارعون حوالي ٢ مليار دولار أمريكي وقد أمكن التقليل على هذه المسألة من خلال التنوع البيولوجي حيث تم التوصل إلى صنف جديد من الذرة الذي يتمو برها في المكسوك وله القدرة على مقاومة الإصابة بالفطريات .

من هنا فإن علماء البيئة يرون أن تحقيق الأمن الغذائي على كوكب الأرض يعتمد في المقام الأول على الحفاظ على التنوع البيولوجي

د. نشأت نجيب فراج استشاري التشرعات الصحية

بدرجاته المختلفة والذي يساهم في استمرارية الحياة عن طريق أسهماته المتزايدة .

وضع حرج

خلال الأربعين عاما القادمة لابد أن يبلغ كم إنتاج الغذاء ثلاثة أضعاف المتاحة حاليا وذلك حتى يمكن الوفاء باحتياجات الأعداد المتزايدة من البشر علما بأن مستويات إنتاج الغذاء الحالية تكفي عاجزة عن الوفاء بالمتطلبات المستقبلية حيث تبلغ معدلات الزيادة السكانية ٥% سنويا ، وفي نفس الوقت يتناقص كم الغذاء بنفس المقدار مع مراعاة أن الذين يعانون من القحط وسوء التغذية بصورة مزمنة لا يقل عددهم عن ٨٠٠ مليون شخص كما أن الحال يزداد سوءا عاما بعد عام نتيجة تدهور جودة الأراضي الزراعية المنتجة وتقلص مساحتها والاستغلال الجائر للموارد الطبيعية حيث يتم تدمير مساحات من الغابات الاستوائية سنويا تصل إلى ٢٠ مليون هكتار أو تعادل مساحة أراض نوبة النمسوا بأكملها بالإضافة إلى مساحات أخرى مهددة بالبور والتصحّر علما بأن الغابات الاستوائية تقوم بدور المستودع الرئيس للتنوع الحيواني والذي يحتوي على ٨٠% من صور التنوعات البيولوجية ، وهو ما يعني إلحاق أضرار بالغة

ومباشرة بتنوع الموروثات والأنواع والنظم البيولوجية والنتيجة لتقلص الأحوال الغذائية بسبب تضييق العديد من التنوعات الحيوانية والتي يمكن أن تلوم بعمل مؤثر في حل مشاكل الغذاء المستقبلية .

إن اسهامات النباتات البرية المتوقعة في تحقيق الأمن الغذائي يرتبط بالحفاظ على مخزون الموروثات والأنواع بطريقة سليمة ومما يلتفت للنظر أن الدول الفقيرة اقتصاديا هي الأغنية في التنوع البيولوجي والتكثير من صور التنوع

متوطن في المناطق الاستوائية شديدة الحرارة وهي بمنزلة بنوك للجنينات حيث تشكل مناطق الغابات الكثيفة مستودعات لأغلب إنتاج الطبيعة من نباتات وحيوانات ، وهو التنوع الذي يكفل للانسان عدم تضيق موارد الغذاء وشكله المتنوعة ، لذا فإن إهدار التنوع بعد اعدادنا لغرض توفير الغذاء للبشرية كلها مستقبلا وهو



● البحار أهد ضمانات توفير الغذاء ●

الأرض ورفع الانتاجية وتقديم أطعمة جديدة وتكثيف تكلفة الانتاج والاستفادة من البيئة المائية ومواجهة التحديات البيولوجية بإنتاج محاصيل لها القدرة على مقاومة الملوحة والحشرات

والهفوف والإصابة بالأمراض حيث أن التنوع الحيواني يوفر للبشرية مخزونا من الأغذية والفصائل والجنينات تحقق تحسين أشكال الغذاء الحالية وتقديم أطعمة قيمة غير معروفة من قبل وفي صورة صحية دون أضرار بالبيئة وبكميات تحقق الأمن الغذائي للبشرية جمعا .

خطر وارد بحكم أن الشعوب الفقيرة المتوطنة ، في هذه المناطق تحكمها أولويات تفوق الاهتمامات العالمية بعدم المساس بالثروة البيولوجية والتي في حالة تهديدها فمن يمكن تعويضها وأن أول ما يشغل هذه الشعوب هو كيفية تجنب المجاعات وغيرها من الأخطار والآفات التي تهددها في صميم كيانها وبالتالي فإن التنازل إلى المستقبل ترف لا تملكه .

دعم الزراعة

تعد عمليات الحفاظ على التنوع هي أول الحلول اللازمة لمواجهة أزمة الغذاء وإضباب الألفاء الجائعة لملايين البشر وإن يتأتى ذلك إلا من خلال دعم الزراعة بوسائل غير تقليدية وأسهماتها غير محدودة ينتج عنها زيادة غلة

تحسين أشكال الغذاء

التنوع الحيواني له قدرة غير محدودة في تقديم فصول محسنة تتميز بمقاومة السمات

نجيب مزارع أمريكي في إنتاج
صنف من الذرة الجديد يكون
"الكوز" الواحد بطوله ثلاثة
أكواز مجتمعة معاً.



الأرض صالحة لـ ٧٥ ألف مليون نبات.. يـزرع منها ١٥٠ فقط

CULTURE ويوجد أكثر من ٣٠٠٠ فصيلة من الأسماك لها القدرة على الماء قنّاج والفر من أهمها فصيلة TILUPIA التي تعطي كمية من البروتين تعادل ثلاثة أضعاف ما يمكن الحصول عليه عن طريق نوعيات أخرى وهي الأمل في توفير البروتين اللازم للبشر مستقبلاً ويحتوي لحم الأسماك على ٨ - ١٠٪ من البروتينات السهلة الهضم والإمتصاص وعلى مادة للحامض الأميني التي لا ينتجها الجسم وتعتبر ضرورية له ، وأملاح معدنية كالكالسيوم والفوسفور وفيتامينات ويلاحظ أن استهلاك الفرد العربي من الأسماك سنوياً ٤ كيلوجرامات في حين يتراوح المعدل الاستهلاكي للفرد في العالم ٢٠ كيلوجراماً وبالرغم من أن طول السواحل العربية ٢٥ ألف كيلومتر إلا أن الإنتاج السمكي لا يتجاوز ١,٣٪ من جملة الإنتاج العالمي ويمكن عن طريق استزراع الأسماك حل مشكلة البروتين نهائياً في المنطقة العربية بل العالم أجمع .

أنواع متميزة

بالرغم من الصعاب النفسية والاجتماعية التي تواجه تسويق بعض الأنواع الجديدة من الغذاء إلا أن الأنواع المتميزة والممتازة منها تلقى قبولا واسعا من المستهلك مثل فاكهة كيوي KIWI وFRUIT والتي تنمو برياً في مناطق شرق آسيا

الفطر الشتوي

مزارع أمريكى انتج صنفًا من الذرة فيه ثلاثة أكواز مجتمعة

لنظام علمي بعد أن كان نموه برياً أي دون تدخل من جانب الإنسان ، وفطر الشتاء ذو نتائج صغير قطره أقل من ١ مم ويحتوي ١٠٠ جرام من الفطر على ٨٩٪ بروتين وكربوهيدرات وكالسيوم وفيتامينات ب١ - ب٢ - ج ويؤكل نيساً أو مطبوخاً ويلاحظ أن هذا النوع من الفطر له

خاصية مقاومة الممرضات ، كما أن أعشاب البحر تستخدم في صورة واسعة كغذاء لملايين البشر في الصين واليابان وكذلك بعض أنواع الحشرات .

ويمكن إنتاج كميات كبيرة من البروتين الحيواني عن طريق الإنتاج المائي - AQUA

والأمراض والعوامل الجوية غير الطبيعية مثل البرد والجفاف وذات قدرة إنتاجية عالية ويتم ذلك عن طريق إنتقاء الفصائل ذات الموروثات المطلوبة وبأنواع هذا السلوب زانت إنتاجية الحبوب الاساسية ويبدون هذه الامدادات المتصلة من رصيد التنوع فان المحاصيل نقل انتاجها بصورة ملحوظة .

وقد تزايد انتاج القمح والذرة في أمريكا الشمالية وبلدان أوروبا في الآونة الأخيرة من خلال الامدادات البنية ذات المصادر البرية ، وقد ارتفع معدل الزيادة إلى ٢١٪ في الولايات المتحدة وإنجلترا وكندا والاتحاد السوفيتي واليابان ونسبة أقل بالمكسيك والهند والصين ، وقد نجح مزارع أمريكي في انتاج صنف من الذرة يكون الكوز الواحد من ثلاثة [أكواز] مجتمعة .

ويعد الأرز بمثابة الغذاء الأساسي لثلث سكان الأرض وقد كان يتهدد الانتشاج الإصابة بالفيروسات بصفة مستمرة لذا فقد تم التوصل عن طريق التنوع البيولوجي لأكثر من مائة فصيلة برية لها خاصية مقاومة الإصابة بالفيروسات والأمراض ويحقق في نفس الوقت متطلبات زيادة الطلب والتي تقلد بما يعادل حاجات عشرة ملايين فرد سنوياً .

أطعمة جديدة

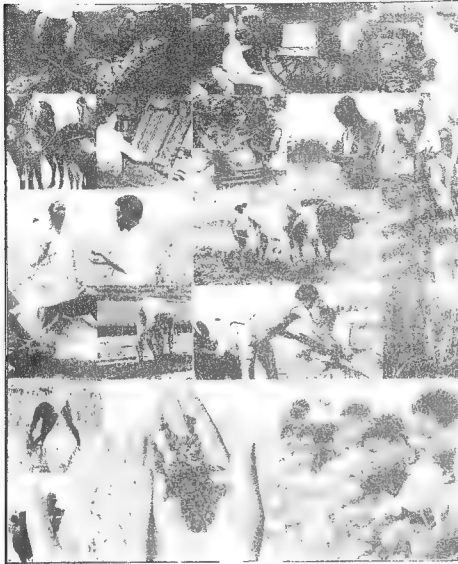
تنتج الأرض أكثر من ٧٥ ألف مليون نبات ممكن أن يؤكل من هذا العدد الضخم يزرع ١٥٠ فقط على نطاق واسع ، وهذا يعنى أن هناك نوعيات برية عديدة ذات كفاءة عالية في انتاج الغذاء غير مستغل وبالتالي غير معروفة ،

و ٨٠٪ من هذه الفصائل مازالت تنمو برياً في المناطق الجبلية ولم يتم الكشف عن أغلبها بالإضافة إلى نباتات أخرى تستخدم كغذاء لملايين

البشر في المناطق الاستوائية وهي غير مستفاد بها خارج مناطق إنتاجها بالرغم من قيمتها الغذائية العالية والقيمة .

يرجع الفضل إلى التنوع البيولوجي في توفير نوعيات من الأطعمة متعددة الأشكال وتشمل بعض الطحالب والحشرات وأعشاب البحر والتي يمكن أن تكون مقبولة لدى بعض الشعوب فعلى سبيل المثال أصبح فطر الشتوى غذاء شعبياً لأهل مدينة سيول عاصمة كوريا الجنوبية ، وهو

الغذاء الشعبي الأول الذي يتمتع بالطلب المتزايد عليه ويتم حالياً إكثاره في غرفة مظلمة طبقاً



إلا أنها غزت أسواق الولايات المتحدة وبلغ عدد المستهلكين لها سنويا أكثر من عشرة ملايين أمريكي ، كذلك نبات فول الصويا SOYA BEAN وموطنه الأصلي بلاد الصين وتم إدخاله إلى الولايات المتحدة منذ قرنين من الزمان وقد اكتسب شعبية واسعة وله قيمة غذائية كبيرة بالإضافة إلى مكانته الصناعية المتميزة حتى أن هنري فورد H. FORD رائد صناعة السيارات في العالم اقترح في عام ١٩٤٧ تصنيع هياكل السيارات من فول الصويا ، ويعد هذا النبات هو المحصول الرئيسي في الصادرات النباتية الأمريكية .

نوصي الهيئات العلمية بضرورة الحفاظ على فصائل الدجاج المعروفة [بالدجاج القوي] وموطنها الأصلي منطقة الغيوم بجمهورية مصر العربية حيث أنها إحدى الفصائل النادرة والمعروفة منذ عهد قدماء المصريين والتي تتميز بوفرة إنتاج البيض وتحصلها درجات الحرارة العالية والقدرة على مقاومة الأمراض وهي من النواحي المعرضة للانقراض .

الزراعة المحسنة

الزراعة المحسنة ADAPTIVE AGRICULTURE هو اتجاه جديد يلوم على استخدام العناصر الطبيعية في تأمين الإنتاج الزراعي دون اللجوء إلى استخدام وسائل صناعية مثل الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية خاصة أن ثلث أراضي الله مهددة بالوار بسبب هذه الملوثات الخطرة وتتسم هذه الطريقة بوضع أسس علمية مبتكرة توفق بين معطيات البيئة وخدمة الاحتياجات البشرية من خلال الاستفادة بأسهامات التنوع البيولوجي — BIO DIVERSITY

ثم إن عملية التثبيث الحيوي للتنروجين هي البديل الواعد لاستخدام الأسمدة الكيماوية في الزراعة حيث يستفاد ببعض أنواع البكتيريا التي لها القدرة على تثبيت النيتروجين من الجو والتي تعيش في العقد الجذرية لبعض النباتات ذات الأصول البرية ، وهي الطريقة الأكثر فعالية وأقل تكلفة حيث توفر للفلاح ٩٠٪ من قيمة المخصبات

امشاب البحر.. الوجبة المفضلة للصينيين

ترشح المياه والاسراع في تكوين تربة جديدة ، وتقوم النواحي الأخرى المتدنية بتكسير وتحليل حوالي ٢٠ طن من المواد العضوية في الهكتار الواحد مما يسهل استفادة النباتات من هذه المركبات كأسمدة عضوية ، ويعمل النمل البري ونحل العسل على تلقيح بعض النباتات مما يؤدي إلى اتباع ما قيمته ٢٠ مليار دولار سنويا من المحاصيل الزراعية كما أن هناك ملقا بريا آخر يقوم حاليا بتلقيح نقل الزيت في أراضي ماليزيا مما يوفر الكثير من الجهد والمال ويكفاءة عالية بعد أن كانت تتم بأسلوب بدوي ومكلف ودون أن تحقق النتائج المرجوة .

التجارية ودون أن تؤثر على سلامة البيئة وتلعب الحشرات ببدان الأرض والبروتوزوا والفطريات دورا هاما في تحقيق الأمن الغذائي . وتخدم الديدان عمليات تهوية التربة وتحسين

الغذاء الشعبي في سيول

هجرة الطيور.. لغز حير العلماء!!



أكبر مفارقة.. يقوم بها كائن حي! كيف يحدد الطائر المسافة أو الاتجاه؟!

بقلم الدكتور:
أحمد محمد عوف

الخريف في شمال أوروبا ثم تظهر في الربيع . وظل هذا لغزا لعدة قرون حتى اصطيد عام ١٨٢٢ طائرا تلقى في مدينة (مكلنبيرج) الألمانية . ووجد في عنقه الطويل نصل ذه اخترقه . ثم اكتشف بعدها ١٥ طائرا تلقى أخرى بأعناقها هذه النصال التي لم تكن معروفة بأوروبا . واكتشف أنها نصال أفريقية . وهذه اللقائى فسرت للعلماء سر اختفائها في الخريف وظهورها في الربيع . كانت أول محاولة علمية للتعرف على هجرة الطيور للعالم الألماني (جوهان فريتش) عام ١٧٤٠ .. عندما قام بوضع حلقات من الشرائط الحمراء حول أرجل عصافير الحناء قبل موسم الهجرة . ولما قبض (فريتش) على طائر في العام التالي وجد أن لونه لم يتغير ولم يتسخ بالطين . فأعلن أن طائر الحناء لم يقض الشتاء في قاع بحيرة كما كان يعتقد . وكان أرسطو يعتقد أن طائر (السنونو) والطيور الصغيرة تلتقي شتاءً في قاع البحيرات وتدفن نفسها في الطين أو تختفي تحت قشرة لحاء شجرة أو تتحول إلى طيور أخرى .. وظل هذا الاعتقاد سائدا حتى القرن الـ ١٢ عندما كان الإمبراطور الألماني فريدريك الثاني يصطاد الطيور وهو في سفينته بالنهر الأبيض فلاحظ أن طيور الشمال تلتقي الشتاء في المناطق الجنوبية

والخشرات عرفت الهجرة فنرى أسراب الجراد تهاجر من الجزيرة العربية إلى شرق ووسط أفريقيا . وقد يصل طول سرب الجراد ٦٠ ميلا وعرضه ٢٠ ميلا ليحجب الشمس . وقد يسير السرب لمسافة ١٥٠٠ ميل بلا توقف متحديا الرياح .

هجرة الطيور :

انتبه الانسان أن هناك طيوراً تختفى في

تدفع الطبيعة كل كائن حي لاستجيب لها .. وأهم صفات الحيوانات والطيور التجوال سعيًا وراء الغذاء . وتعتبر هجرات الطيور مظهرًا من إيقاع الحياة والسعي من أجل البقاء .. فنراها في هجراتها تتجه من أقصى شمال الكرة الأرضية بأوروبا وأمريكا الشمالية إلى أقصى الجنوب مارة بخط الاستواء وهذه الرحلات البعيدة المدى تقوم بها أسلافها منذ آلاف السنين .



● تجربة تثبت أن الطائر لا يحتاج إلى الشمس التضررس الأرضية لمعرفة طريقة أثناء الطيران ●

وليس تحت الماء كما كان يعتقد وقتها . وفي القرن الـ ١٨ راقب العالم السويدي (كارلوس لينوس) مسارات وممرات الطيور الأوربية المهاجرة . وقام العلم الألماني (بيتر) بوضع حلقات في سيقان ثلاث لقالق وطيورها في شهر أغسطس فأصطيد أحدها في إسبانيا على بعد ١٢٠٠ كيلو متر من موطنها الأصلي . ووضع العالم (فردريك فالتر) حلقة حول ساق طائر تركي فأصطيد في السودان . وكانت هذه أول حلقة تطير لأفريقيا . وبعدها أخذ العلماء والهواة يضعون ملايين الحلقات حول أرجل الطيور ومن خلال ماوصلهم منها استطاعوا وضع خريطة عليها آلاف النقاط التي تحدد هجرة ومسارات ملايين الطيور المهاجرة .

لغز الهجرة :

كانت هجرة الطيور لغزاً عسى على الانسان ولم يختر بهال العلماء أن ملايين الطيور تهاجر من أقصى شمال أوروبا إلى النصف الجنوبي من الكرة الأرضية لتقضي الصيف هناك . وبدأت التجارب الموسعة عام ١٨٩٩ لمراقبة هجرات الطيور بوضع الحلقات حول سيقانها وعليها عناوين مراكز البحوث لترسل إليها هذه الحلقات حالة إصطيد أو موت الطائر . وعثر على مئات من هذه الحلقات في وسط وجنوب أفريقيا .

والهجرة سمة الحيوانات عكس النباتات التي تظل في بيئاتها .. والطيور تمتاز بهجراتها لأن لها أجنحة تمكنها من الطيران لمسافات بعيدة فترى أماكن متعددة من العالم . وهناك طيور لم تعيش الشتاء طوال حياتها لأنها تعيش الربيع والصيف والظهور والجنوب على التوالي . عن طريق الهجرة الجماعية . عكس طائسر (البترميجان) الذي يعيش طوال حياته بالقطب الشمالي وفي الشتاء يتحول لونه إلى اللون الأبيض ويظل وسط الثلوج وبغير عاداته في الأكل تجيش حتى فروع الصلصاف وأشجار الحور الطليعة .

ومعالم الهجرة العظمى للطيور نراها بين قطبين المناطق الشمالية من الكرة الأرضية سواء في أوروبا أو أمريكا الشمالية . وتعتبر هجرة الطيور أكبر معامرة يقوم بها كائن حي . فقد لاتصل الملايين من الطيور المهاجرة إلى أهدافها أثناء هذه الرحلات . وفي الحرب العالمية الثانية عندما استخدم الرادار .. شاهد المراقبون على شاشاته أسراباً للطيور المهاجرة فاعتقدوا أنها صور للملائكة وهي تطير . وحاليا تراقب أسراب الطيور المهاجرة بالطائرات لتتبع مساراتها .

لاحظ العلماء أن أوزان الطيور في بيئاتها الأصلية تزداد ولاسيما قبل موسم الهجرة . فأوزانها في المناطق الباردة أكبر من أوزانها في المناطق الاستوائية والدافئة التي تهاجر إليها لأن الطيور قبل موسم الهجرة تلتهم طعاماً وتزننه كدهون لتكون طاقة مخزنة تعينها على الطيران . وتحمل مشاق الرحلة . ولاسيما في

الطيران فردى نهاراً.. جماعى ليلاً!!

وترتبط نظرية هجرة الطيور بطول النهار وقصره . فكلما قصر النهار .. كلما كانت أحوج إلى نهار أطول وخاصة عندما يمتد الليل المتواصل لعدة شهور بالقطبين تضطر الطيور للهجرة إلى مناطق بها نهار لتبحث عن غذائها . والسؤال الذي يتبادر إلى أذهاننا .. هو لماذا تهاجر الطيور أصلاً ؟ . وكيف تحدد مساراتها بدقة لتصل إلى أهدافها البعيدة ؟ .

يقال أن تقدير الوقت وتوقيتات الهجرة يتم بايماءات بيئية كاختلاف طول النهار أو درجات الحرارة . والطيور المهاجرة تتشكل في أسراب أثناء النهار وتطير فرادى أثناء الليل . عكس عصفائر الجنة التي تطير فرادى نهاراً وتجتمع في أسراب أثناء الليل .. وطيوران هذه الطيور المهاجرة في مجموعات تلتحظ تعرضها للخطر وهجوم الإعداء عليها وطيائر عصفور النورى الذي يهاجر من شمال أمريكا يمكنه الطيران حتى ولو كان الجو مليداً بالضباب عن طريق تتبعه للنجوم المستقطب في السماء ولاسيما عند المصاع . والطيور عامة تتميز بقوة إسمارها حتى في الجو الخافت جداً لأن باعينها أمشاط تركز أشعة الضوء . وهي تعتمد أساساً على الملاحة الحيوانية وتقوم بتحويل المعلومات التي تجمعها من بيئاتها التي تعيش فيها ولاتعتمد على وسيلة

طيرانها لمسافات بعيدة بلا توقف فوق البحار والمحيطات . فالطيور قبل هذه الرحلات المضنية يزيد وزنها بمقدار الثلث تقريباً .

المسبات الشتوى :

اكتشف جيجر وزملاؤه من العلماء طائر البوروبيل الصغير وهو يعيش في جبال (تشوكوايالا) بشرق كاليفورنيا بين الصخور . وراقب هؤلاء العلماء هذا الطائر لمدة أربع سنوات فوجدوه كل شتاء يأتي إلى نفس الشق في الصخور ويظل قابعاً به ٨٨ يوماً . فيعيش بيته الشتوى . ورغم أن درجة حرارته العادية ٤٣ درجة مئوية فقد وجدوها في بيته لاتتعدى ١٨ درجة والمدش أن قلبه يتوقف تماماً طوال فترة المسبات الشتوى . وفي فرنسا توجد الطيور الطنانة والتي تقضي فترة المسبات الشتوى ويطلق عليها الغيبوبة الشتوية .

المساعة البيولوجية :

يؤكد العلماء أن أهم عامل يدفع الطيور للهجرة نفس الضوء في الخريف الشمالي أو الجنوبي وما يحفزها للعودة لندبارها زيادة الضوء أثناء الربيع . وقد لاتتناثر بعض الطيور بفكرة نفس الضوء فلاتهاجر .



● مصيد ينظور انهجرة يضعها الغنماء لئلا يمسك بها ووضع الحفلات المعدنية في ارجنها كما في صورة الغلاف

أغرب اكتشاف الطائر يعمود لنفس العشب .. رغم البعد الزماني والمكاني !!

بدون توقف ويفقد في هذه الرحلة الشاقة أوقيتين من وزنها . اما خطاف البحر القطبي الجنوبي فيطير ١٦ ألف كيلو متر ليصل إلى نصف الكرة الشمالي ويقضي به الصيف .
والثلث الأبيض يقضي الصيف في شمال أوروبا والشتاء في جنوب أفريقيا . فيتجه في رحلته من شرق البحر الأبيض المتوسط إلى أسيا الصغرى فجنوب أفريقيا وجزء آخر يتجه إلى جبل طارق ومنه يعبر باتجاه جنوب أفريقيا . ويطير القططاط الذهبي فوق سهول التندرا بالمنطقة المتجمدة الشمالية ليصل براري ومستنقعات الارجننتين بجنوب الكرة الأرضية . وطيور أمريكا الشمالية تقطع مسافة ٨٠٠ كيلو متر فوق خليج المكسيك ولا توقف لعدم وجود جزر به .
وغالبا ما تكون هجرة الطيور على ارتفاع ٤٠٠ متر وقد يصل ارتفاع الطيور الصغيرة

الشمالية تقوم بأول رحلة هجرة لها مع الخريف إلى جنوب الكرة الأرضية
فالثلث الأبيض يقضي الصيف في ربيع وصيف دلم في الشمال والجنوب . حيث يقضي الصيف الجنوبي في حوض نهر (زيمبزي) بجنوب أفريقيا والصيف الشمالي في موطنه الفروييج واسكندينا في كل عام .

مسافات شاسعة :

يعتبر خطاف البحر أشهر الطيور الرحالة فهو يترك المنطقة المتجمدة الشمالية في اواخر الصيف ليصل إلى بحر المنطقة الجنوبية طائرا ١٦ ألف كيلو متر ... وطيور خطاف البحر الملكي يتمتع بقوة طيران مباشرة هائلة . فتراه يطير من كندا بأقصى أمريكا الشمالية إلى أمريكا الجنوبية

واحدة أثناء طيرانها ورحلاتها الطويلة .
والطيور المهاجرة تمارس الهندسة الوراثية بالقطرة .. لهذا تعتبر أفريقيا ملجأ لها لتوفر البيئة الصالحة فيها والعزلة الجغرافية التي تناسب الطيور المتشابهة التي تعمل بطبيعتها للعزلة البيئية لتجنب الزواج المختلط .. لهذا طوال آلاف السنين التي تعاقبت فيها بلايين رحلات هذه الطيور المهاجرة لم تتغير فيها صفاتها الوراثية بالاندماج مع الفصائل الأخرى من الطيور .

وتتمتع الطيور المهاجرة بقوة ذاكرة خارقة وأبصار حادة .. فتراها تعود من هجراتها إلى نفس موطنها ونفس العشب الذي كانت تسكنه قبل رحلتها . فطائر القانوس يقطع ٥٢٠ كيلو متر في طريق عودته لعشه طائرا فوق المحيط عشرة أيام .

وتحدد الطيور طريق طيرانها ليلا بمواقع النجوم وبالنهار بالشمس . لهذا عندما تحجب السحب النجوم ليلا تسلك هذه الطيور طريقها . وقد تعبر المحيطات وتحط فوق جزرها الثانية دون الاستعانة ببوصلة فلكية .. والادعى أن المياه لا توجد فوقها علامات إرشادية مميزة كالنضاريس فوق الأرض .. فترى الكروان ذا السيلان المشوكة يطير من (الاسكا) فوق المحيط ليصل جزر (تاهيتي) على بعد ٩٦٠٠ كم ولا يخطئ طريقه . والمدعى أن بعض الطيور تهاجر لأول مرة وليس معها دليل من الطيور النافعة .. فطائر الفواق البرونزي الصغير بعد تعلمه الطيران في الجنوب بنوزيلاندا يطير لمسافة ٤٠٠٠ كيلو متر فوق المحيط ليصل لجزر سليمان بالشمال في أول شتاء له .. ولو أبعد الطائر عن موطنه الأصلي يعود إليه .

وفي تجربة مثيرة تم لبعاد طائر البطروس لمسافة ٥١٥٠ كيلو متر فعاد إلى موطنه بجزر المحيط الهادى بعد عشرة أيام . ووضع طائر (جلم الماء) في قاعدة (بوسطن) الجوية بأمريكا فطار وعبر الأطلنطي بمسافة ٥٠٠٠ كيلو متر ووصل موطنه بويلز ب إنجلترا بعد ١٢ يوما .

سمر العودة :

تطلب العوامل الجنسية دورا رئيسيا في عودة الطيور المهاجرة إلى ديارها الأصلية . لهذا كما سبق وأن أشرت .. تمارس الطيور المهاجرة الهندسة الوراثية بدقة متناهية فلا تمارس الزواج في أثناء الهجرة لتحافظ على صفاتها الوراثية ولهذا لا تتزوج إلا في بيئاتها الأصلية بعد عودتها من المهجر .
وما أدهش العلماء .. أن الطيور المهاجرة أثناء شهرى ديسمبر وينابر من كل عام تزداد خصية الذكر وتغرز هورموناتها الذكرية بقوة وتفرز بياض الآلات هورموناتها الانثوية فتنتج هذه الطيور لثلاثين حيث مطلع الربيع وموسم الحب بينهما . لتضع بيضها في بيئاتها الأصلية ويقفص . بحيث تنمو الفراخ أثناء الصيف

١٥٠٠ متر وبعضها يطير على ارتفاع ٤٢٠٠ متر
وعندما تقطع جبال الانديز أو الهيمالايا ترتفع
٦٠٠٠ متر . والصافير تطير عادة قرب سطح
البحر ولا تلتقي عاليا .

وقد يعتقد البعض أن الطيور في هجراتها
تسلك خطوطا مستقيمة أو أقصر الطرق كما
يقال . لكن في الواقع لا يتبع هذا .. لأن الطيور
تتجنب الطيران فوق المساحات الشاسعة من
البحار والمحيطات والصحارى بقدر الامكان
وخصوصا فوق الصحراء الكبرى بشمال
أفريقيا . فطائر اللقلق النمركي يتجه بجهة
الشرق ليصل ألبانيا ثم يتجه لجنوب شرق سواحل
البحر الأبيض المتوسط ثم يتجه لمصر ويعبر
النيل ليصل جنوب أفريقيا حيث يقضي الشتاء هناك
ويقطع في هذه الرحلة ١٣ ألف كيلو متر .
وخطوط طيران الطيور المهاجرة معروفة ..
غلى الخريف تتجه مع رياح الشمال الباردة التي
تهب باتجاه الجنوب فتساعد على الطيران ..
وعند العودة في الربيع تطير مع التكتلات الهوائية
الدافئة والقادمة من الجنوب باتجاه الشمال ..
وبعض الطيور المهاجرة تحط فوق البواخر
للتغاضي الارهاق والتعب ولتجد طعاما حول
الباخرة .

وهناك أسس ثابتة للهجرة .. فمعظم طيور
أمريكا الشمالية وشمال أوروبا هجراتها موسمية
وتظهر بوضوح في نصف الكرة الشمالي لأن
الثلوج تغطي معظم المناطق القطبية شتاء . لهذا
فغالبية الطيور في شمال اسيا وأوروبا وأمريكا
الجنوبية طيور مهاجرة وتعتبر في الخريف خط
الاستواء لتصل أفريقيا وأمريكا الجنوبية وسيلان
وجزر الهند الشرقية في الخريف أو الشتاء
الجنوبي باتجاه الشمال ما عدا طيور (النوى
ولسن) وجلم الماء الجنوبية نراها تنهر خط
الاستواء باتجاه المحيطات الشمالية خلال يونيو
ويوليو وأغسطس من كل عام بحثا عن الغذاء
هناك .

كوارث الهجرة :

تواجه الطيور المهاجرة أثناء رحلاتها سوء
الأحوال الجوية والعواصف وقد تجرفها الرياح
العاتية إلى الطيران فوق البحار والمحيطات حتى
لا ترقى على أن تحط فوق اليابسة فتصبح بعيدة
عنها بحوالي ثلاثة كيلو مترات ولا تستطيع
مقاومتها .. لهذا يسقط معظمها من الارهاق وقد
تسطح طائر فوق شواطئ غير معروفة لها ..
فباصف واحدة قد تقضي على ملايين الطيور ،
كما أن الضباب أكر عدو للطيور التي تصل
الطريق فيه وتزتر عتمة الليل على خط سيرها فقد
ترى أضواء على بعد منها فتتجه إليها مندفعه
لدرجة لا يمكنها رؤية الجبال أو الاسوار أو
الابراج فتسقط بها . وقد تدفعها العواصف
للارتطام بهذه العوائق فتهلك . وقد داهمت
عاصفة ثجية طيور (لونغبير) وهي متجهة
صيفا للقطب الشمالي فقتلت عليها .



● الحمام يسمع
الاصوات التي
لا يسمعوها
● الانسان !!

الطيور !! السارقة

تعيش في استراليا .. مجموعة الطيور
المعرشة .. وهي تنهب لنفسها عريشا مرتفعا
من الاغصان النباتية والبراعم وغيرها .. ثم
تقوم بترتيب هذا العريش بالريش الملون ..
والاصناف البراقة التي تجمعها لهذا الغرض ..
كما تتر حول كثير من الزهور والرياحين التي
تنتقلها من النباتات البرية !!

الطريف والمثير العادة التي تأصلت في تلك
الطيور .. وهي عادة جمع الاشياء الملونة أو
ذات البريق اللامع .. حتى أنها أصبحت تغير
على المنازل أو قنات المياه والخيام التي يلعبها
أصحابها في أثناء الرحلات أو عمليات الكشف
لاختلاف ما يقع تحت بصرها من الانوات
اللامعة .

الجميل بالذكر أنه قد جمعت من عرائشها
أفوات لا تخطر على البال منها : الصلوات
الفضية والذهبية وحلى السيدات كالقلمود
والخواتم والاساور والنظارات الطبية وأقلام
الحرير والملاعق والشوك والسكاكين والابريق
الصغيرة وللمتائيل والتحف

بوصله الحمام :

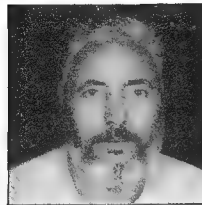
يشتهر الحمام الزاجل بالعودة إلى أبراجه التي
تربى بها مهما طالت المسافة . وكان أيام
الملكالك يطلق الحمام الزاجل من دمشق ليصل
القاهرة حاملا الرسائل . ويقال أن الحمام يستعين
بالمجال المغناطيسي الأرضي لتحديد طريقه . وفي
مخه بوصله من الحديد الممغنط . ولما وضع
العلماء مغناطيسا صغيرا بجسم الحمام للشوشة
على بوصلته . وجدوه قد ضل طريقه . وبالحمام
خريطة للروائح فتعينه حاسة الشم على العودة
إلى موطنه ويوجد في عينه بوصله نجمية
يسترشد بها في الطيران الليلي .

ومما يدهش العلماء .. كيف تصل الطيور
المهاجرة إلى نقطة في وسط المحيط المتراعى
الاطراف والتي يصعب على أي أمير الملاحين
تحديد ما بنفس دقة الطيور ؟ .. فأمر با طائر
الخرشنة تطير من القطب الشمالي والاسكا
وسيبيريا لتتجمع في المنغول . فنرى جزءا يطير
فوق المحيط الاطلسي باتجاه مصارات السمك
والجزء الآخر يتجه مع رأس الرجاء الصالح
لتصل جميعها منطقة القطب الجنوبي حيث تقضي
الصيف الجنوبي هناك .

وأخيرا .. هذا عرض سريع لرحلات الطيور
المهاجرة وبكل للمقاييس تعتبر رحلات اعجازية
ومدهشة للعقل الامساني !



● ثلاث لقطات توضح مراحل علاج الصلغ حتى الشفاء الكامل



● الشيخ على السيسى

فلاح مصرى يكشف علاجاً للصلغ.. من الأعشاب

كتب - محمود عبد المنعم :

توصل فلاح مصرى إلى علاج الصلغ وتماقط الشعر فى إحدى قرى محافظة الجيزة «قرية كومبرة» .

نظرت للتربة المالحة فوجدتها تطفو على القمة وتحول الطوب إلى مسحوق تراهى ملهى وهنا ربطت بين الانسان والتربة والله سبحانه وتعالى خلق الانسان من تراب .. فوجدت علاقة وطيدة بين الانسان والتربة وان الصلغ فى الانسان يبدأ فى المنطقة العليا وليس فى البشرة ولا فى الذراع .. فهذا أدى إلى الشك فى النظرية العلمية بأن سقوط الشعر يأتى نتيجة للمادة الدهنية القابضة للشعر الدموية أى ان لم يصل الدم إلى البويصلة .. ومن هنا يسقط الشعر .. ولأن الانسان يعيش على المادة الحمضية والقلووية وإن المادة القلووية هى الاملاح التى تخفق الشعيرات بذلك يتوقف تدفق الدم بالبويصلة فتموت ويقع الشعر وهادئى الله إلى تركيبة تخفق مسام الجلد وتزيب الاملاح من على الشعيرات الدموية .. وحينئذ يتدفق الدم فى الشعيرات ثم للبويصلة فيحقق لها التمثيل الغذائى الامثل فتحيا بإذن الله .

التليل على ذلك ان المصريين حينما يذهبون إلى الخليج ويمكثون فترة طويلة تلاحظ ان الشعر يتساقط عند عدد كبير منهم لان المياه الجوفية بها نسبة املاح أكثر .

وبعد مرور أسبوعين تجددت الشعيرات للشمار الصغير وأصبحت شأنها مثل الأرض الخصبة ثم

تركيبات جديدة

لعلاج الأمراض الجلدية

مسحوق

بأكاديمية

البحث العلمى

هذا الدواء لا يحمل أية مواد كيميائية بل هو مجموعة من الاعشاب والزيتون .. وحقق نتائج مذهلة لدى عدد كبير من الرجال والنساء فى علاج الأمراض الجلدية .

كان لمنهج « العلم » هذا الحوار لتتعرف على هذا الدواء الجديد الذى اخترعه الشيخ على منوه السيسى البالغ من العمر سبعة وخمسين عاما .

● اكتشفت هذا الدواء منذ ثلاثين عاماً وكنت فى بداية حياتى باتعاً للظهور النباتية وكانت سبباً مباشراً فى ارتباطى بهذه الظهور وبفضل الله اكتشفت هذا العلاج وهو مسجل بأكاديمية البحث العلمى برقم ايداع « ٩١٠١٢٥ » والآن تنتجه شركة اسفهان للطور .

● تبدأ القصة عندما كان عندي مزرعة خيار حوالي ٢٠٠م حوالي ١٢٠م أرض خصبة و ٨٠ متراً أرض مملحة فوجدت الخيار فى الأرض الخصبة بها شعيرات دقيقة مثل الوبر وفى الأرض المملحة وجدتها جرداء ليس بها شعيرات أى لمساء تماماً فالتفتها بسماء ورفى معين ..

● عندما بدأت تجلوسى وأبحاثى بدأت اعالج الأمراض الجلدية منها التسلمات الجلدية والهرش وجب الشباب . والتعلبة والاكرما

النائلون

في القرن التاسع عشر كانت الالباب الطبيعية (القطن - الصوف - الحرير) هي المواد الخام الوحيدة التي كانت تستخدم في صناعة المنسوجات. لكن الكيميائيين اكتشفوا إمكانية صنع الحرير الصناعي (الدايون) بمعالجة السيلولوز بمواد كيميائية معينة بمواصلة البحث العلمي يمكن إنتاج الالباب التخيلية وكان النائلون أول هذه الالباب التخيلية. حيث لم يدخل في صناعته أي سيلولوز طبيعي.

والنائلون عبارة عن الباف بروتينية لها نفس تركيب الحرير أو الشعر لكنها تحضر صناعياً ويمكن صنعها من الفحم - البترول - الفلز الطبيعي - فوالس السذرة - قشر الصوب والمنتجات الجانبية الزراعية والهواء والماء. تسخن في أوتوكلاف إلى أن يتم طرد الماء ثم تدفع الجزيئات معا بقوة وتكون الكتلة الناتجة هي النائلون. ثم يتم عمل خيوط النائلون بعد ذلك.

ويتنمي النائلون بأنه لا يتأثر بسوء الطقس أو الافات الزراعية أو أي من العليات التي تعوق نمو الالباب الطبيعية. وهو مرونة ومتانة عالية ولا يتأثر بالبرودة والرطوبة ومن السهل تشكيله واستخدامه في صناعة الملابس وما شابه ذلك.

خلود محمد محمد بكالوريوس زراعة
القاهرة - السواح

دراسات متكاملة

للزراعة والمياه

بالأقمار الصناعية

وافق مجلس إدارة هيئة الاستشعار من البعد وعلوم الفضاء على تنفيذ دراسات تطبيقية لتقييم القدرة الانتاجية لأراضي شبه جزيرة سيناء واحتمالات توليد المياه الجوفية في مناطقها المختلفة واستكمال مشروع التصوير المساعي الجوي للأراضي المزروعة باستخدام الأقمار الصناعية بالإضافة إلى دراسة جيولوجية لمناطق الزلازل.

كما وافق مجلس الإدارة في اجتماعاته برئاسة د. عادل عز وزير البحث العلمي على دراسة العوامل المؤثرة في ظاهرة التصحر في بعض المناطق الزراعية واستحداث وسائل الاستشعار من البعد في التخطيط للتوسع الزراعي لشبه جزيرة سيناء وتحديد أسباب تدهور الأراضي الزراعية في شرق الدلتا.

صرح د. محمد عبدالهادي رئيس الهيئة بأن مجلس الإدارة ناقش مشروع اللائحة المالية المؤقتة للهيئة.



● بعد العلاج



● قبل العلاج

الجلد الطبيعي وكأن التار لم تسمسه عسى الإطلاق.

تؤكد الدكتورة هدى أن المفرديين لعلاج تساقط الشعر وصفت لهم دواء الشيخ وكان يأتي بنتائج مذهلة .. وتضيف أنه لابد أن يسم هذا الدواء لعلاج أمراض الجلدية.

● أيضا الدكتور أحمد المقدم وهو طبيب مسالك بولية بالادارة الصحية بامبابة.

قال : في البداية سمعت عن دواء الشيخ على علاج الصلع ولم أجد أي اهتمام في أول الأمر لعلاج الجزء الأمامي من رأسي حتى رأيت نتائجه العلاجية وكنت لا أتوقع أن ينمو شعر رأسي حتى من الأطباء المتخصصين.

– أيضا يقول ابراهيم محمد نصر .. كنت أعاني من الصدفية .. ولكن بعد أن أخذت دواء الشيخ شفيت منه.

– أيضا طائر جامعي كان يعاني من مرض التينيا .. يقول كنت أعاني من حالة نفسية ولا أستطيع أن أمارس الرياضة فجاء من شكل جسمه وبعد أن أعطى له دهان المناسب شفى بإذن الله.

ويقول الشيخ على أن استخدام الدواء الذي اكتشفته لا يتوقف على المستوى المعلى .. بل أيضا على المستوى القومي فقد كنت مدعو من الاسرة الحاكمة في دولة الامارات وهم يستخدمون هذا العلاج منذ فترة.

وقال هذا جواز سفري بكفالة من الامير شخصيا بدعوة إلى الامارات لعلاج بعض أفراد الاسرة الحاكمة.

يقول الشيخ أنه يتنمي أن يدعو الرئيس معمر القذافي رئيس جمهورية ليبيا لزيارته لأنه يؤمن بالدهان الشعبي.

بأنواعها وأمراض الحكمة .. والحروق .. والتهابات البواسير والصدفية .. والتينيا .. وتساقط الشعر وخاصة عند النساء.

وقد سميت بالدهان الشعبي لأنه يعتبر من ضمن العلاج بالأعشاب ولا يدخل فيه التركيب الكيميائي.

ويثبت ذلك من خلال شهادة من الدكتور / فايز عبد العظيم الدبيب أخصائي الجراحة العامة بالمستشفيات التعليمية بأن هذا الاختراع لا يحمل مواد كيميائية.

وشهادة أخرى بوسي الدكتور / عايز عبد العظيم بأنه يتم تجربة المستحضر الطبي الخاص بالصنع وكان التمسن تدريجيا وأوصى باستخدامه لفعاليتيه.

أيضا حصل الدواء على شهادة من جامعة الأزهر .. من مدير المستشفى الحسين الجامعي بأن الدواء المحضر بمعرفة الشيخ على المسمى بفيد في حالات سقوط وتم تجربته على عينه من المرضى وثبتت فعاليتيه في هذا المجال بتوقيع المدير / ابراهيم الخولي.

● كان لنا لقاء مع الذين تم شفاؤهم بعد استعمال العلاج من الشيخ على المسمى.

الدكتورة هدى التمرسي مدير المركز الطبي كانت من أوائل المرضى الذين عولجوا بدواء الشيخ وكانت تعاني من تساقط الشعر.

تقول : توقف تساقط شعري بعد أسبوع واحد من استخدامه وكنت قبلها أعاني من تساقط شعري بطريقة مخيفه .. ولكن بعد أن ذاع صيت الشيخ على في البلدة أخذ يعرض علينا هذا الدواء بالمجان وكنا نستخدم هذا دواء لنعالج المرضى من الحروق فتم شفاؤهم خلال ٤ أيام دون ضعادات على الدهان وأنه لا يترك أية آثار على

إعداد :

سهم يونيسس

في الطريق :

مكنسة كهربائية بلا صوت

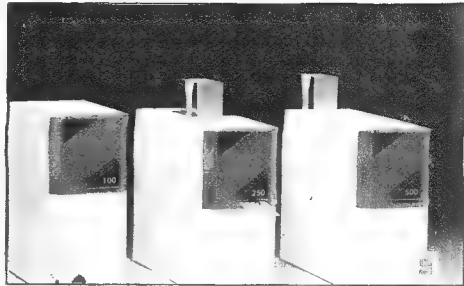
تحاول إحدى الشركات المنتجة للمكناس الكهربائي في اليابان إنتاج مكناس أقل ضجيجاً من المكناس التقليدية وذلك باستخدام كاتبات للصوت ، تعمل على إلغاء الموجات الصوتية .

فصوت المكنسة عبارة عن موجات هوائية مضغوطة ، وكل موجة قمة وقاع ، ولإلغاء هذه الموجات الصوتية يجب إنتاج موجات مضادة لها قسم وقيعان ، بحيث تتداخل القيعان مع قمم الموجات الصوتية والقمم مع قيعان الموجات الهوائية .

الفكرة مستخدمة حالياً في محركات « التوربو » الفعالة المستخدمة لضخ الغاز عبر الانابيب .. ويمكن للإنسان الوقوف على بعد أمتار من هذه المحركات وتبادل الحديث بصورة طبيعية مع الآخرين .

المرأة تفوق الرجل

قام فريق من الباحثين بكلية الطب جامعة الأهر بمراسة عملية كحدث أن السيدات يتمتعن بحماية طبيعية ضد ترسبات الكولسترول وتصلب الشرايين .. وتتوافر لديهم نسبة عالية من الكوليسترول الحميد (عالي الكثافة) الذي يلعب دوراً أساسياً في بناء أغشية الخلايا وفهرمونات الجنسية . يعكس الرجال الذين يواجهون هذا الخطر فترتفع عندهم نسبة الإصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين ويصبر الضخ وكثرة الانطباع وتكوين السجائر وقلة الحركة والاسترخاء والأفراط في أكل الدهون وكلها من الأسباب التي تؤدي إلى انقباض الشرايين وارتفاع ضغط الدم وحدثت أزمات قلبية



مجموعة نيو كارت الجديدة متعددة الاستخدامات

بطاقات .. بلاستيكية

للتفتيش وتحقيق الأمن!

قامت الشركة الفرنسية (نيو كود) بإنتاج مجموعة جديدة من الآلات لطبع بطاقات إثبات شخصية بلاستيكية «نيو كارت» .

تتكون مجموعة

« نيو كارت » الجديدة من

ثلاثة نماذج تستخدم تكنولوجيا

النقل الحراري :

● آلة (١٠٠) .. أسلوب

الطبع فيها بالانخال اليدوي .

● آلة (٢٥٠) .. نفس

أسلوب الآلة (١٠٠)

بالإضافة إلى حمل إلى سبعة

(٢٥٠) بطاقة .

● آلة (٥٠٠) .. تحتوي

على حمل إلى سبعة ٢٥٠

بطاقة ، ومرمز مضغوط

(١-٢-٣) وكثافة الطبع ..

وهي مجموعة كلمات أو رموز

تتضمن كوحدة - والتسقل

الحراري .

ويمكن استخدام هذا النظام

في مجالات عديدة مثل الادوية

والجمعيات والتفتيش عند

المدخل ، والمستشفيات ،

والبطاقات الخاصة .

مدافع تكنولوجياية .. بقذائف النسيم

أنتجت شركة ماكسويل وماكدونل دوجلاس الأمريكية مدافع كهرومغناطيسية تستخدم فيها قوة الدفع الكهروميكانيكي والحراري لإطلاق القذائف بسرعة هائلة .. حيث تنتج الطاقة الكهربائية إلى مؤخرة المدفع وتغير بمراراتها الهائلة متحولات دفع القذائف المصنوعة من الألومنيوم خلال مسورة المدفع فتتطلق بسرعة تفوق بكثير للقذائف التقليدية . تتماون عدة فروع من الجيش الأمريكي كالبحرية والمدافع النووي في إجراء البحوث التكنولوجية على المدفع الجديد لتقليل الطاقة الكهربائية المستخدمة .

سافر د. محمود سامي زنبير قسم الباطنة

بمستشفى مصر للظهوران إلى لندن لحضور

المؤتمر السنوي لأمراض الجهاز الهضمي

والكبد الذي عقد بمستشفى رويال فرى بلندن .

شارك د. محمود في المؤتمر ببحث حول

علاقة مرض السكر بأمراض الكبد المزمنة

والتشخيص المبكر لمرض السكر .

الليموثين) .. ينشط ذاكرة المسنين

توصل بعض الباحثين البريطانيين إلى دواء جديد لتنشيط الذاكرة الضعيفة اسمه «ليموثين» يؤدي إلى تحسين سيولة وانسياب الدم في مخ المسنين الذين يعانون من مشاكل في الدورة الدموية وأيضاً الذين أصيبوا من قبل بالسكتة المخية.. ولاحظ الأطباء أن المسنين الذين تم علاجهم «بالليموثين» يظهر عليهم تحسن واضح في القدرة على التفكير

ذكر العلماء أن تسرب نسبة كبيرة من الكالسيوم إلى الخلايا المخية للمسنين تؤدي إلى تدهور قدراتهم العقلية وتضعفها .. ولذا فإن الليومين يتولى تقليب سريان الكالسيوم في الخلايا وحث العضلات على التقلص فينشط سريان الدورة الدموية ويعود النشاط إلى عقول المسنين .

أجرى الباحثون تجربة الدواء على
الأرانب المسنة قبل تجربته على بني
البشر.

● الإنسان يستخدم في حياته اليومية في
الطعام والشراب والتنفس والملبس وكل
أنشطة حياته.

● عدد الزلازل التي تحدث في العالم كله تصل إلى حوالي ٨٠٠٠٠٠ زلزال لا يشعر الإنسان إلا بالقول منها حيث يحدث في المحيطات والبحار والأقال من ٤.٢ ريختر لا يشعر به الإنسان.

جهاز يكشف

تزوير النقود !!

« أسباتكتور » جهاز جديد
تم اختراعه في أمريكا للكشف
عن العملات الورقية النقدية
المزورة ، يمكن استعماله
للتحقق من سلامة العملة

بسهولة ودقة ، وله القدرة على اكتشاف الجسيمات
المفناطوسية المخبأة في واجهة كل أوراق العملة الأمريكية .

الاتصال بالليزر

تستعد وكالة النابان للتنمية الفضاء بالتعاون مع وكالة الفضاء الأوروبية لعمل مجموعة بحوث جديدة حول تطوير نظام اتصالات مستقل باستخدام أشعة الليزر عبر الأقمار الصناعية التي ترصد الأرض.

وفي إطار هذا التعاون يتم إطلاق قمر تجريبي باباني عام ١٩٩٧ يرسل الباحثون من خلاله إشارة شعاع الليزر وبثها إلى قمر صناعي ثابت جغرافياً تابع لوكالة الفضاء الأوروبية .

تخطط الوكالتان اليابانية والأوروبية لإرسال معلومات بأشعة الليزر من قمر صناعي في مدار متزامن جغرافياً بارتفاع ٣٦ ألف كيلومتر فوق الأرض حيث يقوم القمر الصناعي الثابت جغرافياً بإرسال المعلومات إلى محطة استقبال أرضية.

واستخدام الليزر في هذا النظام يجعل الإرسال أصغر حجماً لأن أشعة الليزر تسمح بإرسال كم كبير من المعلومات .. كما تتميز بالانتظام والثبات فيكون من السهل توجيهها بدقة أكثر من الموجات الضوئية العادية أو موجات الراديو .

وداعاً

تحت اليونان مؤخراً من بناء
من طاقة البترول اليونانية
مخرجي مروج
اليونانية ومنع
حالة اصطدام

٣٨٩
التي كانت الأولى من نوعها في العالم
والتي كانت الأولى من نوعها في العالم
والتي كانت الأولى من نوعها في العالم

القمر الصناعي
يحمي الكرسي الروسي

تقوم الهند واليابان وروسيا وأمريكا
بمجهودات مشتركة لإقناع طائر كركي
سبيرييا الأبيض الرومي الذي أوشك على
الانقراض بسبب تزايد صيده غير القانوني ،
وأيضاً تكمير أراضٍ توالده الطبيعية .

تتولى هذه الدول إطلاق طيور كركي سيبيريا البيضاء التي تمت تربيتها في الأسر مع أسراب الكركي البرية العادية التي تهاجر من روسيا إلى الأرض التي تقضي بها الشتاء في منتزه كيولامبو القومي في وسط الهند .

يأمل الباحثون أن تتجعد هذه الطيور في
الاندماج مع الأسراب البرية وتستخدم
المتنزه كمكان لقضاء الشتاء ، وإذا هاجرت
طيور سيبيريا مع الطيور الأخرى يمكن أن
يصبح مكان عودتها إلى روسيا أرضاً جديدة
لها .

وسيقوم الطعماء بوضع أجهزة إرسال بالراديو في أجسام العديد من طيور الكركي البرية لكي يمكن تتبع مساراتها بالأنفا الصناعية، وستتطلب الأقمار الصناعية إشارات أجهزة الإرسال وتنتقل إلى محطة أرضية لتحديد مواقع راحة الطيور وتوالدها من خلال مسار جرحها حيث يصبح من الممكن اتخاذ الإجراءات اللازمة للحفاظ على البيئة في هذه الأماكن.

وقد مهد لهذا التعاون الدولي نجاح جهودات التي قامت بها الجمعية اليابانية للظهور البرية منذ عام ١٩٩١ باستخدام الأنعام الصناعية في تتبع مسارات توخين آخرين من طيور الكركي هما الكركي ذو الرقبة البيضاء وذو الغطاء .. والتي تهاجر من روسيا إلى الهند عن طريق الصين.

- الإنسان يمشي في اليوم الواحد ٢٠,٠٠٠ خطوة ويتنفس في اليوم الواحد ٢٥,٠٠٠ مرة .
- القلب يدفع ١٢,٠٠٠ لتر من الدم يومياً إلى جميع أجزاء الجسم .

● القلب يدفع ١٢.٠٠٠ لتر من الدم يومياً إلى جميع أجزاء الجسم .

آلة تفصل الجراثيم عن المياه

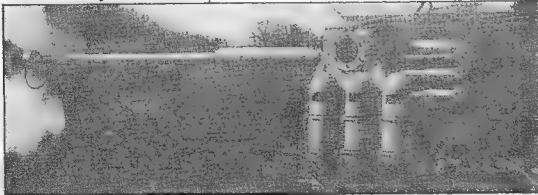
تمكن العالمان البريطانيان الدكتور بيرنارد بيكس والدكتور جيمس هوكس من اختراع آلة التعرف السريع على الجراثيم الموجودة في المياه ومعرفة ما إذا كانت حية أم لا وتولى فصلها .. مستعملين من الظاهرة الطبيعية المسماة (ذوى الكترولوريسير) التي تتغير فيها الجسيمات ذات الشحنة الكهربائية إذا تعرضت لمجال كهربائى فتصبح ذات قطب كهربائى مشحون .

يمكن استخدام هذا الجهاز في مختلف الأبحاث العلمية على الخلايا الحية .. لفصل الحيوانات المنوية (الذكرية) عن (الأنثوية) .

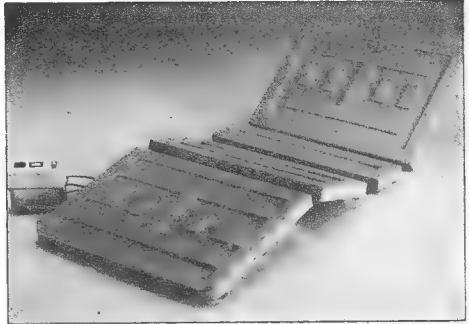
تدمير سرطان الثدي بدون جراحة !!

يجرى مجموعة من الأطباء بجامعة بايلور ولاية تكساس الأمريكية التجارب على أسلوب جديد لتدمير سرطان الثدي بدون جراحة بواسطة أشعة الليزر والتصوير بالرنين المغناطيسى .

يعتمد الأسلوب الجديد على وضع إبرة في الورم خلال بشرة الجلد باستخدام مشفر موضعى ثم وضع اليقظ الليزر خلال الإبرة وتركها في الورم .. ويتم تنشيط الأنابيب باستخدام شعاع الليزر بطاقة صغيرة .. تقضى على الورم في مكانه داخل الثدي . ومن أجل الدقة والأمان عند العلاج بهذا الأسلوب قام الفريق الطبى بالتصوير بالرنين المغناطيسى حيث تستخدم مجالات مغناطيسية وموجات مرئية تمكنهم من رؤية كيفية انتشار الورم حتى لا يترك أى نسيج سرطانى حي .



● الدفع الكهرومغناطيسى أثناء التجارب العلمية ●



● ميزان السرير الطبى ●

ميزان .. لمرضى الشيفوخة والانقباضات

قامت شركة تكاشين الفرنسية بتصميم وصناعة وتسويق ميزان أشخاص يوضع بين ملة السرير والمرتبة .. لوزن المرضى وهم نائمون على أسرتهن دون الحاجة إلى نقلهم أو القيام بأى حركة .. خاصة مرضى الكلى والشيفوخة وغرفة التعاش .

ميزان السرير هذا أجزأؤه مفصلية متحركة ومصنوعة من البلاستيك المقوَّب تسمح له بأن يتكيف مع كل أنواع الأسرة وكل أوضاع ميل الأسرة .. كما يمكن استخدامه مع كل أنواع المراتب المضادة للحرق والقوق والمراتب المائية والمراتب ذات الموائل .

يُزن الميزان المريض بمجرد الضغط على زر زر ، وبدقة فائقة تصل إلى الجرام .. والحد الأقصى للوزن هو ١٨٠ كيلوجراماً .. ويعمل الجهاز بقوة ٢٢٠ فولت .

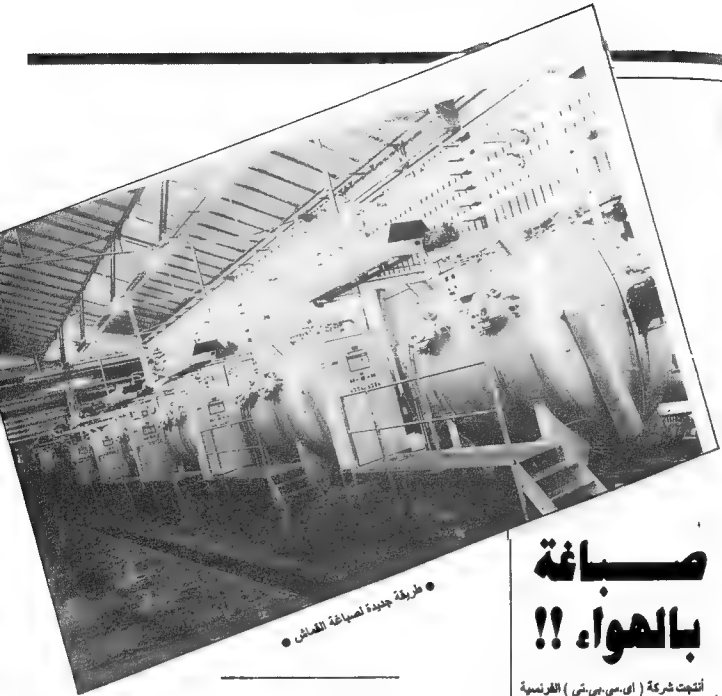
وزن الجهاز ٢٥ كيلوجراماً وسمكه عشرة سنتيمترات ويمكن لأشعة إكس أن تخترقه .. ويمكن تنظيفه وتطهيره بكل أنواع المطهرات المعروفة دون أى أضرار .

المغنيسيوم

يعالج

التوتر

أثبتت الأبحاث الفرنسية أن نقص مادة المغنيسيوم السبب الرئيسى لحالات التوتر العصبي التي تصيب المرأة وتشعرها بالاجهاد والأرق والصعبة الشديدة . وتتصح الأبحاث النساء بالإكثار من تناول الشيكولاتة والفاكهة المجففة وبعض أنواع المياه المعدنية .. أو تعاطيه على شكل ألوية .



● طريقة جديدة لصباغة القماش

صباغة بالهواء !!

أنشئت شركة (اى.سى.بى.تى) الفرنسية أحدث ماكينة لصباغة الأقمشة أطلقت عليها (أليرز) .. وهذه الآلة لا تستخدم سوى الهواء لتحريك القماش المطلوب صباغته حيث تقوم مروحة بشطط الهواء وتوصيله إلى حجرة نقل القماش ، ومن ثم فإن القماش يتم صبغه في أفضل الظروف ، حيث يتم تقليل دورات القماش إلى أقل من دقيقتين مع تقديم أفضل نوعية من القماش المصبوغ وبالتالي يتم تجنب عدم ثبات الصباغة .

تتميز آلة صباغة أليرز باستخدامها نسبة ضئيلة جداً من الصباغة السائلة كما أنها قادرة على صباغة الأقمشة الثقيلة وكذلك الأقمشة الصعبة كالتي تحتوي على ألياف ميكروية من البولستر أو البولياميد أو التي تحتوي على غليظ من هذه الألياف مع القطن أو الليفكوز .

سيارة المستقبل .. دراجة

المسيرة .. الدراجة أحدث إنتاج ألماني في عالم السيارات حيث يقول مسئولو الشركة المصنعة أنها محاولة لتجنب مساوئ كل من السيارة والدراجة .. والاستفادة من مميزات الاثنين لإنتاج وسيلة مواصلات سهلة .

كما أن محركها الذي يتميز بأنه ذو سلتدر واحد مسعته ٢٤٠ «سى سي» ذو أربع سرعات يعطيها قدرة كبيرة على المناورة ويؤهلها لتكون سيارة المستقبل في المدن المزدحمة بالسكان والتي تعاني من اختناقات في المرور !

حذرت دراسة لمنظمة الصحة العالمية من أن مرض عمى النهر بعد ثلاث الأمراض الفتاكه بالمناطق الحارة بعد الملاريا والبلهارسيا ويتسبب في تدمير إبصار حوالى ٣٢٦ ألف شخص معظمهم من الصحراء الأفريقية .. حيث تنقله برقة ذباب أسود يعيش قرب الانهار .. ونتيجة لذلك فإن قطاعات كبيرة من الأراضي الزراعية الخصبة لا يتم زراعتها خوفاً من انتقال المرض إلى المزارعين بواسطة هذه الذبابة .. وقد أثبتت التجارب فاعلية بعض الأدوية .

أكدت الدراسة أن الوسيلة الأكيدة لعلاج عمى النهر هي الحد من انتشار الذباب الذي ينقله .

حذرت دراسة لمنظمة الصحة العالمية من أن مرض عمى النهر بعد ثلاث الأمراض الفتاكه بالمناطق الحارة بعد الملاريا والبلهارسيا ويتسبب في تدمير إبصار حوالى ٣٢٦ ألف شخص معظمهم من الصحراء الأفريقية .. حيث تنقله برقة ذباب أسود يعيش قرب الانهار .. ونتيجة لذلك فإن قطاعات كبيرة من الأراضي الزراعية الخصبة لا يتم زراعتها خوفاً من انتقال المرض إلى المزارعين بواسطة هذه الذبابة .. وقد أثبتت التجارب فاعلية بعض الأدوية .

أكدت الدراسة أن الوسيلة الأكيدة لعلاج عمى النهر هي الحد من انتشار الذباب الذي ينقله .

● انها الطبيعة
التي وهبها الله لسيناء

اعشاب سيناء.. غذاء و دواء (١)

قدماء المصريين عرفوا قيمتها.. و برعوا في التداوى بها

الإضرار .
لقد تنبّهت كثير من الدول المتقدمة إلى أهمية
طب الأعشاب وأصبح في أمريكا حالياً ٢٥٪ من
الأدوية المصنعة من الأعشاب خاصة بعد أن
أظهرت الأدوية الكيميائية المعقّدة سُميّاتها وإذا
رأينا هذا علماً كم كان أجدادنا وأباؤنا محقّين في
استخدامهم للأعشاب الطبيعية .
وعلى امتداد تاريخ البشرية الطويل كانت
العنادة بالعودة إلى الأعشاب في التداوى ففي
عام ١٩٥٧ م كان أول كتاب شامل حول التداوى
بالأعشاب للجراح البريطاني .. (د . جون
جيرار) الذي يعمل طبيباً للملك جيمس آنذاك فقد
كان يزرع في حديقته الخاصة نحو ألف نوع من
الأعشاب الأمر الذي مكّنه من كتابة موسوعته
« الأعشاب » .



يقلم

مصطفى بكير

وقد يسأل سائل : ليس هذا مضيقاً للوقت
وضرباً من ضروب العبث والوهان ناكل هذه
الأوراق أو نمضغها أو نغلي تلك الأزهار والجذور
أو نخلط مع بعضها ويستخلص عصير لمعالج
مرضى ما .. وهناك الدوية جاهزة أمامنا - في
متناول أيدينا تخرّج بها الصيداليات ونترك الإجابة
على هذا السؤال للمتخصصين من أهل الطب
والخبرة ويقول الدكتور « جرمي سمنتر » رئيس
شعبة أمراض القلب في شيكاغو الذي كان يتحدث

على الجاد ومائليه من تسجّة الجسم الداخلية -
الحلبة المخلوطة بالشعير لحسن علاج للقولون
العصبي وغيرها من الأعشاب والنباتات التي لها
أثر المسحر في علاج الأمراض .. ولدفع

العودة إلى الفطرة والطبيعة
التي خلقها الله سبحانه وتعالى لم
تعدّ صحيحة لأن الظروف المحيطة
بالإنسان أملت عليه أن يعود إلى
الطب القديم .. وأن يبحث ويتقصى
عن الطب الشعبي ويجرب
الصحراء ويأخذ من الأعشاب
والنباتات التي استعملها الأجداد
فتمتعوا بالصحة والعافية والعمر
المديد .

ولمست هذه دعوة للعودة إلى الخلف .. أو إلى
اعطاء ظهورنا للمستكشفات العلمية والطبية
الحديثة وإنما لفته ولتسلط الضوء على جانب
من الثروات العظيمة في محافظة شمال سيناء
التي هي بين أيدينا وتجمع بين الغذاء والدواء ..
ولنتأمل معاً قول « لبقراط » عالِجوا كل مريض
بنباتات أرضه فهي أجلب لشفايته أكثر من بعض منها
« الرمان » مثلاً فهو ينفع لعدة المتهلّبة ويدير
البول ويسكن السفراء ويقطع الأسهال ..
والزيتون يقوى المعدة .. يفتح السدد ويحسن
الألوان ويوصف ضد أمراض الكبد . « الفروع
وزيت الخروع » فهو معروف بأن له تأثير الضج

● أرض العروذ
كلها نباتات طبية

في مؤتمر لوضع حلول لمنع حدوث السمكة القلبية .. وإن الطرق لمنع هذه السمكة القلبية يجب أن تكون أمينة ولا أحد يعرف ما هي الجوانب المضرة للواء على المدى البعيد فإن استعمال الدواء غير صحيح والقداء الفضل من الدواء .

ويقول الدكتور «كارلمون» الأستاذ بجامعة شيكاغو .. أنه يجب علينا بوجه عام أن ننزع ثقتنا في الطبيعة وأن نقلل من ثقتنا في الصيدليات .. وأن اللواء قد يكون سحرا في شفاء مرض من الأمراض في نفس الوقت قد يكون سببا في وجود مرض آخر . فمثلا أقراص الأسبرين إذا استخدمت بكثرة أدت إلى حدوث فرحة المعدة وزيادة سيولة الدم ونقص «فيتامين ج» من الجسم .

نشرت إحدى المجلات العربية بحثاً عن «التداوى بالأعشاب» أكدت فيه أن العالم الغربي انتقل اليوم إلى مرحلة ما بعد التصنيع .. وبدأت هناك دعوة إلى العودة إلى الطبيعة في مجالات كثيرة حتى أن حزبا تألف في ألمانيا أخيرا وكان من برامجها .. إعادة الخضرة من جديد وهو حزب «الخضر» .

أما في شمال سيناء فإن الطب الشعبي هو الطب المتداول بين البشر منذ فترة قديمة حتى الآن ويجب ألا يهبط على الذهن أنه في أعظم المجتمعات المتطورة قد لجأ بعض الناس إلى الاستشارة أو الاستعانة بالرأي في حالة المرض إلى مساعدي الطب أو حتى العرافين أو المجلات الطبية الشعبية .. وقد نشرت إحدى الصحف تحت عنوان «العلاج بالأعشاب أمام الكونجرس الأمريكي» أنه تم تشكيل لجنة من الكونجرس الأمريكي لتقييم والبحث نتائج العلاج بالأعشاب بعد أن أصبح عدد كبير من الأمريكيين يفضلون على العلاج بالأدوية وكان المعالجون بالأعشاب قد تعرضوا مؤخرا لحملة كبيرة من اتحاد الأطباء الأمريكي حيث وصفهم بعض

استخدموها في العقاقير والتحنيط والتطبيب

بالاعشاب - حيث بدأ يفهم أول صيدلية بدائية في التاريخ فخرت بخنجر الأوراق وشار وبزور العشائش والنباتات تناولها كلما أحس بضيق أو تعب .

ثم بدأ العالم بعد ذلك يعرف ما يسمى بالعشابيين الرواد الذين يجمعون ماتجود به الطبيعة من اعشاب ونباتات كل في موسمها ، فيأثون بها للشعوب والأمم ليستفيدون منها في صناعة الدواء وفي العلاج من الداء .

ولقد عرفت الحضارات القديمة طرق التداوى بالأعشاب وأرخ التاريخ أن المصريين القدماء هم أول من عرفوا الطب عن طريق التداوى بالأعشاب والنباتات الطبية والطبعية حيث اتبع العلماء في معرفة أسرار تلك النباتات والأعشاب بتحليلها وصناعة العقاقير الدوائية منها كذلك درسوا استخداماتها العديدة وسجلوا علاج كثير من الأمراض وتسكين كثير من الآلام كما يعتبر المصريون القدماء أوائل الشعوب التي برعت في علم العقاقير والتحنيط والتطبيب وذلك كما ذكر في

الأطباء بالشعوذة والدجل مما اضطرهم إلى اللجوء للكونجرس للفصل في هذه القضية .

تاريخ الطب الشعبي

إن للطب الشعبي تاريخا قديما هو تاريخ نشأة الإنسانية جمعاء - حيث يرجع انتشاره إلى ما قبل انتشار الطب العلمي فمنذ فجر التاريخ ومنذ أن خلق الله الإنسان ، وأنزل على هذه الأرض المصورة ليصرها وييسط كنوزها عليها ، خلق له الماء والهواء والقداء والكساء والدواء .. فلقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم «ما أنزل الله من داء إلا وأنزل له الشفاء» «صدق رسول الله» .

فلقد مر على الإنسان حين من الدهر كان هدفا سهلا للأمراض والأوبئة إلى أن هداه الله بنوره وعلمه على أن يتجه بقلبه وبصره للبيئة المحيطة به لينهل من ثرواتها الكثير - ويرتوي من مياهها الغزيرة - ويسمد جوعه من الأعشاب الوفيرة ويشفي سقمه من نباتاتها الكثيرة ومن هنا عرف الإنسان منذ مطلع التاريخ العلاج

● الأعشاب
لا تجد من يرعاها

النقوش المحفورة على جدران المعابد والمكتوبة على رقائق الجلد أو الأورق . والتي ترجع إلى أكثر من البرديات المصرية والتي تحتوي الواحدة منها على مئات الوصفات عليها أهم الأمراض وأعراضها وطرق علاجها باستعمال العقاقير النباتية . كما تجعل الوصفات الطبية المدونة عليها وطرق استخدامها والنباتات الخاصة بها .

أطباء الإغريق

وفي الحضارة اليونانية : نبغ الكثير من الأطباء الإغريق الذين اعتمدوا على العلوم المصرية القديمة في طرق التداوي بالأعشاب ومن أهم الأطباء « جالتوس وأبو قراط » ذلك الطبيب اليوناني المشهور الملقب بابو الطب

ولقد تم اكتشاف الكثير من المؤلفات الإغريقية اليونانية والتي تحتوي على أسماء الكثير من النباتات الطبية والعطرية وطرق استخدامها حيث قام العلماء المسلمون أثناء النهضة العربية الإسلامية بترجمتها من اللاتينية إلى العربية وبعد ميلاد السيد المسيح عليه السلام ظهرت الحضارة الرومانية ونشرت ثقافتها وعلومها استمد علومها ومعارفها من العلوم والثقافات الخاصة بالحضارات الأخرى مثل الحضارة المصرية القديمة في مصر والحضارة الإغريقية القديمة في اليونان .

أطباء المسلمين

وبعد ظهور الإسلام وانتشار العلم شرقا وغربا أصبحت العلوم والثقافة الإسلامية ذخيرة بالعلوم الأساسية والمواد العلمية التي تقوم على التجارب الميدانية والعلمية وفيما يتعلق بالطب والعقاقير النباتية فقد ظهر الكثير من أمهات الكتب والمراجع العلمية في هذا المجال - كما ظهر أيضا علماء أجلاء من الأطباء العرب الذين برعوا في استخدام النباتات والأعشاب الطبية والعطرية في علاج المرضى المصابين ومن أهم هؤلاء العلماء المسلمين الذين اشتهروا بعلم

الطب والعقاقير .. أبو بكر الرازي المولود سنة ٨٦٥ م والذي يعتبر بحق من أعظم علماء المسلمين في هذا المجال

● ابن سينا :

المولود سنة ٩٨٠ هـ حيث ألف كتابه القانون في الطب وصف فيه النباتات الطبية والعطرية وأهميتها العلاجية واستعملتها وطرق استخدامها ومزيجاتها .

● ابن النفيس :

ذلك العالم العربي الشهير الذي اكتشف الدورة الدموية قبل وليم هارت الإنجليزي حيث اشتهر بالحدز من اللجوء إلى الأعشاب والنباتات وطرق استخدامها واستخراجها وهو القائل في إحدى وصفاته الطبية « صحتك في تنظيم غذائك وعليك الضرورة القصوى » .

كما برز في هذا المضمار العلماء « ابن ظهر وابن رشد » وغيرهم من مشاهير الأطباء العرب في التاريخ الإسلامي .

ومن أواخر القرن الـ ١٦ الميلادي بدأ عصر جديد يطل على العالم .. فلقد بدأ عصر النهضة الأوروبية حيث ظهرت الكثير من الاختراعات والابتكارات كما نشطت عملية الترجمة وظهرت

الكتب .. والمراجع المختلفة في جميع أصناف المعرفة وكثرت المطابع وأدوات الكتابة والطباعة كما شهد هذا العصر أيضا ما يسمى بعصر الاكتشافات مما أدى إلى ظهور بيانات نباتية جديدة لم تكن معروفة من قبل ولقد اعتمدت عملية الترجمة في عصر النهضة على أمهات الكتب اليونانية والعربية التي نقلتها إلى اللغة اللاتينية مما أدى إلى ظهور كثير من الكتب العلمية في مجالات العلوم المختلفة بما فيها الطب والطب الشعبي وصناعة الأدوية والعقاقير كما برع الكثير من العلماء الأوروبيين المتخصصين في فروع العلوم المختلفة .. كما برعوا في فروع العلم والطب فعلى سبيل المثال :

« بوميت » سنة ٦٧٥ ميلادية فقد ألف كتابا في هذا الفرع أسماه « تاريخ عالم العقاقير » كما ظهرت النهضة الاكتشافات العلمية التي تحتوي على النباتات النامية برية على وصفها المورفولوجي وعلى التركيب الظاهري لها وكان من أهم تلك الكتب كتاب العالم بنجام ويوكر سنة ١٨٨٢ م ولقد أدت زيادة كثافة في تعداد السكان في العالم مع تقدم الحضارة الإنسانية إلى ظهور العقاقير الطبية المصنعة كميائيا بعدما أصبحت النباتات لا تفي بحاجة العالم في هذا المجال وتعرضها للانقراض من جانب آخر .

المعادن النادرة ثروة منسية

● الميكا

الفضية

بالنيشوم في

الجرانيت الحديث .

مع بداية السبعينيات .. ومن خلال البحث العلمي الجاد في كل بقاع مصر .. لاح في الأفق ظهور المعادن الأرضية النادرة وبعض المعادن الثقيلة في صورة اقتصادية - وتعتبر المعادن النادرة بوسط الصحراء الشرقية بمصر من أهم الاكتشافات الحديثة والتي تسجل بكل فخر نتيجة البحث الدؤوب والمخلص على يد الباحثين والعلماء .

ولما كانت هذه المعادن أهم من الذهب وتتميز بارتفاع سعرها في السوق العالمي (حوالي ٢٠٠ دولار لترطل الخام) فضلا عن وجودها في مصر دون التعرض للاستغلال منذ العصور الفرعونية



● « منطقة أم عليجة » - الصحراء الشرقية - نقطة التقاء بين الجرانيت والجابرو .



● نقطة التقاء بين الجرانيت - الجابرو - أبو رباب الصحراء الشرقية .

١٧ نوعاً بالصحراء الشرقية

دون استغلال

سمير عبد اللطيف

ومن أبحاث (د. الطبال) في هذا الصدد دراسة جيولوجية ومعنيسية لصخور الأيوجرانيت الحاملة للمعادن النادرة بمنطقة نويبع وأبودباب وهي تمثل تينين من أهم تواجدات الصخور الأيوجرانيت في الجزء الأوسط من الصحراء الشرقية بمصر . وتتواجد المعادن النادرة في منطقة أبودباب في مساحة إيوجرانيت (١٠٠ كم) حاملة لمعادن القصدير - التانتاليوم - النوبيوم الليثيوم -

وذلك في العديد من المؤتمرات الدولية ومنها المؤتمر العلمي للاكاديمية القومية بروسيا في إيطاليا .. تبع ذلك عروض جادة وهادفة من جانب بعض الدول مثل اليابان - الولايات المتحدة - إيطاليا الهدف منها دراسة واستغلال هذه المعادن نظراً لأدورها الهام في الاجازات العلمية والتكنولوجيا الحديثة .

القديمة واللاحقة لها على النقيض من الذهب الذي تعرض للاهتدام منذ القدم .. بذلك تكون هذه المعادن بكرة بالنسبة لاستغلالها ك خامات اقتصادية لها استخدامات تكنولوجية غاية في الأهمية والخطورة .

أجرى العديد من الدراسات على هذه المعادن لصخور الجرانيت الحاوية لها بوسط الصحراء الشرقية بمناطق أبودباب - نويبع - العجلة - المويحلة وثبت وجود (١٣) منطقة حاملة لهذه المعادن بالصحراء الشرقية .

ولقد تقدم الباحث المصري (الدكتور حسين الطبال) بأبحاث ودراسات خاصة بهذه المعادن -



2 cm.



الجابرو والجرانيت - منطقة ام عتيبة - الصحراء الشرقية .

● شرحة من الكوارتز والكوبونات الغنية بالمعادن ملاصقة للجرانيت الحديث .

أمريكا واليابان وايطاليا تطلب المساعدة في البحث عنها



فريق البحث .. منطقة أبورباب الصحراء الشرقية .

بهورانيت (البايث - كوارتن - ميكروكلين - ماسكوفيت) متوسط التحبيب .
النطاق الاسفل : ممسثل بابهورانيسيت (كوارتن - البايث - امازوفات) .

صخور شاحبة

تبين من الدراسة ان الشحن الحرارية الميتاسوماتية في نطاقات التشقق أحدث عمرا

الزركونيوم مع تجمع لعروق المرو الحامل للكاسيتريت والتوباز والفلوريت وتتميز الكتلة بتركيب عضوي مائل ونطاقات راسية ميتاسوماتية غير واضحة وقد امكن تمييز ثلاثة نطاقات سحنية
النطاق العلوي : للجزء الظاهر والممثل بابهورانيت (البايث - كوارتن - ميكروكلين - ليثونيات) دقيق التحبيب .
النطاق الأوسط : الأكثر شيوعا ويحتوى على

من شحن التكوينات الجرانيتية الرئيسية وتتميز صفور الأبورانيت بانها شاحبة كاملة التبلور ذات نسيج بورفيرى - بيلوناتكسى - ايليتى وبعض الانسجة الاحلالية الأخرى . ذات حبيبات دقيقة ومتوسطة ومكونة اساسا من البلاجيوكليز الصودي وخاصة الألبايت الذى يمثل أرضية بقية المعادن المختلفة مثل الكوارتز - الميكروكلين



● الصخور الرسوبية المحيطة بالجاراتيت - جنوب الصحراء الشرقية .

خواص وشدة عوامل التعرية ونوع التوزيع الجيوكيميائي للغزات في مناطق الأكسدة أيضا درجة تشبع الغزات وطريقة تركيزها والتي ترجع إلى الغزل النوعي ولقابليتها للمغلفة - وكل هذه الدراسات تستهدف تجديد طريقة تواجد وتكثيف القصدير والقصائر المصاحبة له ويتيسر النتائج وجد ان الكاسيترت السوزع في الهالة الجيوكيميائية يرجع إلى صخور الجاراتيت وهذا يساعد في كشف نوع التثمتت الجيوكيميائي لهذا الغزل في الصحراء الشرقية وكذلك مدى دور التجوية الكيميائية في توزيع القصدير والعناصر المصاحبة له في الاقاليم الجرداء .

هذا وقد قام الباحث بتحليل الطيفي لمدد (٣٠٥) عينات بواسطة هذا الطيف من العينات الاصلية والعيائن المشتقة فيها نتيجة التحليل الميكانيكي وفصل المعادن الثقيلة والخفيفة والاجزاء المغناطيسية . وقد اجريت الدراسة المجهرية على الاجزاء الثقيلة المفصولة لحجم الحبيبات التالية (١ - ٥ مم).

(٥ - ٢٥ مم) - (٢٥ - ١ مم) والاجزاء المفصولة نتيجة قابليتها للمغناطيسية كما أجرى الفحص بواسطة الأشعة السينية على بعض الاجزاء لتأكيد نتائج الدراسة المجهرية والمعادن التي وجدت نتيجة لهذه الدراسة في الجزء

الضعيف جدا للمغناطيسية والجزء المعتطف في : الكاسيترت - الولفراميت - الجيوسيت - الوولفرنت - الامفيول - الجازت - الروتال - النيونازيت - الزيركون - النوباز - الكولومبيت - تانتاليت - السنيار والارزنيوباريت .

وبصفة عامة فإن من نتائج دراسة معادن النيوبيون والتانتاليوم والقصدير والتنجستن انه أمكن فصل هذه المعادن بالطرق المغناطيسية وغيرها في حالة نقية وأثبتت التحاليل المعملية على وجود ١٧ معدنا من هذه المعادن (كوكولبيت - تانتاليت - فيرجسونيت - لورثيت - بيروكلو - مقلجانواتانتاليت) بالإضافة إلى النوباز - الغلوريت - المتجنيز .

وبدراسة هذه المعادن وتصنيفها يمكن ان تتحقق ظواهر تكنولوجية هائلة .. وجد انه يمرور الكهرباء في سلك تانتاليوم - تيتانيوم فسكون المغاومة عندئذ (صفر) عند (صفر °) . وطبقا للمعادلة الآتية :

$$\frac{\text{النحاس}}{\text{المقاومة}} = \frac{\text{الجهد}}{\text{التيار}}$$

صفا فإن التيار هنا يصبح لاتحانيا أو يصبح هناك تيار كهربى من الملف عند عدة دورات ابتدائية ويصبح لاتحانيا مادامت المغاومة - صفر وهذا يتحقق الا في الاسلاك المعدنية المذكورة مما ينتج عنه طاقة كهربية لاتحانية . والصحراء الشرقية في مصر غنية بتلك المعادن الهامة والحيوية .. هذا ولقد قام الجانب الايطالى بدراسة الابحاث المنشورة على هذه المعادن وخاصة البحث المنشور في روما بالاكاديمية القومية بإيطاليا وكذلك بحث خاص بالمصاحبة الجيولوجية السعودية على خامات مشابهة في السعودية ومقارنتها بالابحاث المصرية المنشورة .. ولقد تم التوصل إلى ان ظروف تواجد المعادن في مصر والسعودية واحدة أى ان الصحراء الشرقية المصرية والغربية وعيناتها متشابهة وذات امتداد واحد .

أبحاث ودراسات

وقام الدكتور يحيى نصار باجراء أبحاث ودراسات جيوكيميائية على رواسب الكاسيترت الوديانية بوادى أبو دياب بالصحراء الشرقية بمصر وهذه الأبحاث تهتم بدراسة وفرة وتوزيع القصدير والغزات المصاحبة له (نوبيوم - تانتاليوم - تنجستن) وعلا هذا التوزيع وتلحاح في خلال جيولوجية الخام المترسب وتمازج توزيعه ووجوده مع الغزات المصاحبة له - التصنيف النوعي للرواسب الرسوبية ويمكن أخذ العينات للتسمية للخاص - دراسة التركيب الجسسى للرواسب الوديانية وتشتت المعادن الثقيلة والتركيزات المغناطيسية فيها - معرفة

والانحيزين الصودي البوريفرى المتداخل أما شراخ الميكا فهي أقل شيوعا وتتميز بالوان فاتحة .

ويرتبط وجود هذه المعادن الاقتصادية (النوبيوم - تانتاليوم) ومعادن القصدير والتنجستن بنشأة صخور الجاراتيت الحديثة والمعروفة بالابوجاريت وهي التي تمت بمراحل ونطاقات متتابعة كل منها لها تطبيقاتها واستخدامها عمليا فاللاتيت بدأ في اولى مراحل هذه النطاقات ويعتبر الدعامة الاساسية لصناعة السراميك ثم مرحلة تكوين الميكا الغنية بمعن النوبيوم - المستخدمة في صناعة البطاريات الصغيرة والكهرباء الشمسية ثم تأتي نطاق المعادن النادرة .

استخدامات هامة

والاستخدامات كثيرة هامة ومتنوعة فتعتبر السبائك المعدنية الحاوية لمعادن النوبيوم - التانتاليوم - الانثريوم - التيتانيوم والالومنيوم من أهم السبائك التكنولوجية والتي تعتبر من اسرار الصناعات الثقيلة للطائرات الأسرع من الصوت .. وأيضا الصواريخ وأهم هذه السبائك هو الدرر الوالى لمكوك الفضاء والذي تصل درجة حرارة اشتكائه بالهواء إلى أكثر من (٧) آلاف درجة مئوية) وهذا الدرر غازل جيد للحرارة ولا ينصهر فهو يحصى من هم بالداخل من رواد الفضاء .

وتسب وجود تلك المعادن النادرة من السرية العلمية بحيث تكون حكرًا على الشركات المنتجة لهذا النوع من الصناعات الهامة والحساسة .

دور ملحوس

وللمعادن الثقيلة النادرة دور تكنولوجى هام في قلب المعالغ النووى والذي تصل حرارته في بعض الأحيان إلى حوالي ٨ - ١٠ آلاف درجة مئوية ويكون لهذه المعادن الدور الاساسى في عدم انصهار المفاعل من الداخل ولقد كشفت الخبرة الايطالية جهودها لاستغلال معادن النوبيوم والتانتاليوم وباقي المعادن النادرة في قارة افريقيا واختارت عدة دول منها مصر وموريتانيا لدراسة واستغلال هذه المعادن بها . وفى إيطاليا يعانى نقل الطاقة الكهربائية من تورينو بالشمال إلى روما بالجنوب في الكهرباء خلال الاسلاك والكابلات يصل إلى أكثر من ٢٢٪ من جمة الطاقة بينما توجد هذه المشكلة في مصر أثناء نقل الكهرباء من المد العالي بأسوان إلى القاهرة ويصل نسبة الفاقد إلى أكثر من ٢٠٪ من جمة الطاقة الكهربائية وكان من نتيجة الأبحاث المتعددة في هذا الشأن ان الطاقة الكهربائية تمر دون فاقد من خلال الاسلاك المصنوعة من التانتاليوم والتيتانيوم بنسبة هجينة وعند درجة حرارة الصفر وبذلك يتم توفير هذا الفاقد الضخم والذي يمثل سواء لمصر أو لآى دولة أخرى ملايين الدولارات .

كوكب الإجازات



سافر الصبي مع والديه .. ولم يعطهم الكمبيوتر الذي يقوم بتسجيل القادمين للكوكب الصناعي .. إلا لموضع نوان .. وسرعان ما نقلوا بواسطة التاكسي الطائر إلى مسكنهم .. في المنطقة شبه الاستوائية .. وكسأت أسرة (أمين) .. قد قررت قضاء الأيام في دفعه هذه المنطقة .. ثم الانتقال إلى المنطقة المعتدلة .. في الأسبوع الأخير من الإجازة ..

حياهم الروبوت المنزلي (فارس) .. عندما وصلوا إلى مسكنهم .. وقال بصوته الآلي .. الرتيب : لقد سمحت لنفسى بأعداد وجبة طعام وتسخين حمام السباحة الخارجي .. إلى درجة الحرارة المعتادة ..

كان الروبوت (فارس) .. ذا شكل بشري .. بعينين مثاقيلتين واسعتين .. سريعتي الحركة .. وظهر وجهه المعنوي بتغطية دائمة .. ولم يلبث (فارس) أن أثبت أنه أحدث طراز من الروبوتات .. حيث كان يستجيب لمختلف طلبات الأسرة .. بسرعة .. وكفاءة .. :

- استيقظ ياسيدي الصغير .. فقد جهزت لك عصير جوز الهند من الأشجار القريبة .. منذ ثلاث دقائق فقط !

نهض (أمين) ليرى الخادم الآلي ينظر إليه .. منتظراً أوامره .. تتناول كوب العصير البهري .. ونظر إلى خارج النافذة الكبيرة .. وقال بصوت مفعم بالسعادة :

- يوم مشمس آخر !

رد فارس في صوت طنان : أن الجو رائع دائماً في المنطقة شبه الاستوائية ..

كان هذا أول يوم يقضيه (أمين) فوق كوكب الإجازات .. وأراد أن يشاهد أجزاء من هذا



يقلم
د. رفوف مصري

الإجازات .. بعد رحلة هادئة .. من قاعدة الغيوم الفضائية ..

وحقق سيمانة راكب في الكوكب الذي سمعوا عنه كثيراً .. وفي أثناء نقلهم إلى أرض الكوكب الصناعي .. لم يتأثر أي منهم بأكثر مما حدث لـ (أمين فهمي) .. ذي الآتي عشر ربيعاً ..

كان (أمين) ذو الوجه النضر والشعر المجعد والعينين الذكيكتين .. يقوم بأول رحلة له خارج كوكب الأرض .. واستطاع أن يلخص المشاهد التي تراءى أمامه في كلمة واحدة :

- رائع !

استغرق بناء كوكب الإجازات الصناعي .. عشر سنوات .. وتم بناؤه في منتصف المسافة بين كوكبي الأرض .. والمرتخ .. وقد بلغ حجم هذا الكوكب الصناعي .. نصف حجم القمر .. في كل يوم تتاح لآلاف الأشخاص من كل أنحاء كوكب الأرض .. الفرصة للاسترخاء .. والتمتع بالإجازة .. في الظروف المناخية التي يريدها .. وقد أقر مجلس علماء العالم في اجتماع خاص عقد عام ٢٠٩١ .. بناء كوكب الإجازات .. عقب حدوث سلمنة من أحداث الشغب .. في كثير من مناطق قضاء الإجازات الصيفية .. والشتوية .. فوق كوكب الأرض .. بين عامي ٢٠٧٩ و ٢٠٨١ .. إذ أدى الازدياد الضخم في أعداد الناس على هذا الكوكب .. إلى عدم وجود مكان على سطحه يقضى فيه الناس إجازاتهم .. وكان هذا المشروع ناجحاً .. إلى حد أنه يجري في الوقت الحالي .. بناء مجموعة من كواكب الإجازات الصناعية ..

- ١ -

هبط مكوك الفضاء (ابن بطوطة) على كوكب

.. أروك .. استيقظ يا أبى .. إن الأمر هام جدا .. هز كنف والده الذى هتف :
 - ما .. ماذا .. ما الذى حدث ؟
 وجلس وهو يطوف بعينه مذهوشا ..
 قال (أيمى) فى حماس :
 - انتظر يا أبى .. إلى هذا الرجل هناك .. إن جلده يشفق .. وجسمه أزرق اللون من تحت ؟
 نظر والد (أيمى) فى الاتجاه الذى يشير إليه ابنه .. ثم قال فى حيرة :
 - أين ؟ إتنى لا أرى شيئا .. إذ لم يكن هناك أى شخص ..
 أجاب (أيمى) بدهشة بالغة :
 - لا بد أنهما ذهبا .. بينما كنت أوقظك يا أبى .. إتنى متأكد مما رايت .. زمر الأوب .. وهو يتنهد .. واستدار وأغلق عينيه .. وهو يقول :
 - لقد كنت تعلم ..
 قرر (أيمى) ألا يذهب .. فقد كان وثاقا مما رآه .. وإن شيئا شريرا وراءه ..
 ولكن من يمكن أن يساعد ؟
 خطرت الاجابة السريعة .. على ذهنه :
 - فارس !

★ ★ ★

وجد (أيمى) الروبوت ينظف المسكن .. فقال له فى لهفة :
 - إتنى أريد بعض المعلومات .. عن رقم سكن الذين يؤجرون منطقة البلاج رقم ٤٦٩ .. وقف (فارس) لعدة دقائق .. صامتا .. ثم قال بصوته الرتيب ..
 - فوراً يا سيدى الصغير .. ثم ضبط جهاز الاتصال على تردد الشبكة الرئيسية للكمبيوتر المركزى .. لكوكب الاجازات ..
 قال بعد برهة :

- منطقة البلاج رقم ٤٦٩ .. مؤجرة للمسكن ا ب ٧٦ .. كان المسكن الذى ذكره الخادم .. قريباً .. وبعد بضعة دقائق ..
 وقف (أيمى) خارجه .. لاحظ أن حواجز الضوء تغطي النوافذ .. ولكن كانت هناك فتحة صغيرة فى ركن نافذة واحدة فى ركن المسكن .. أخته أن ينظر منها .. دافى (أيمى) فيما داخل الغرفة .. ولكنه سرعان ما تمنى ألا يكون قد فعل ذلك .. إذ رأت عيناه منظرًا لا يوصف ! كان الرجال وأقنён فى منتصف الغرفة .. وهما يزيلان جلدهما عنهما تماماً ! لاحظ (أيمى) وجود شقوق كبيرة فى قبة رأسيهما الأصليون .. وأن هذه الشقوق تنسج للسماح لتجلد الميت الخارج بالسلوط إلى الجانبين .. تماماً كما ينسج الثعالب عن جلده !

— ٣ —

لكن لم يكن هناك تعبان بالداخل .. بل ما هو أشبع .. فبعد برهة قصيرة .. وقف المخولقان الغريبان اللذان تبدو عليهما مظاهر الشر .. ويوحى مظهرهما بالذعر .. والخوف !



فى اليوم التالى .. ذهبت أسرة (أيمى) إلى البلاج .. منطقة رقم ٤٦٩ .. وتضايق (أيمى) .. عندما اكتشف أنها مجاورة تماماً .. للمنطقة التى بها الرجلان البهتان اللذان قابلهما فى اليوم السابق .. ويحذر أن شاهدها .. نظراً إليه ملياً .. كانت الشمس ساخنة .. ولكن أفراد أسرة (أيمى) كانوا قد تلقوا علاجاً قبل مغادرتهم كوكب الأرض .. يحيط جلدهم بطبقة عازلة .. تمنع الحروق والالتهابات التى قد تنشأ بسبب الأشعة فوق البنفسجية .. التى تصدر عن الشمس ..

وبعد مرور ساعة .. لفتت (أيمى) النظر إلى الرجلين ..
 وأتسم عندما وجد لونهما يزداد احمراراً .. ومن الواضح أنهما لم يستعدا مطلقاً .. لمواجهة الأشعة اللحارقة للشمس ..
 كان الرجلان البهتان يتلوحيان .. وكأنيهما يحترقان .. وأخذ العرق الغزير يسيل على جسميهما ..
 للرجلة أنه كونه بركة صغيرة على الرمال البيضاء ..
 حدث (أيمى) نفسه .. وهو يوشك أن يحول نظره عنها :

- هذا جزأهما الذى يستحقانه .. إذ يجب على الإنسان أن يكون متسامحاً .. وفظراً للآخرين .. لكن فجأة .. حدث أمر غريب ! إذ انتفخ زعاع أحد الرجلين .. وظهر شق عميق من كتفه إلى مصممه .. وتكشّر جلده إلى الخلف .. بل كان هناك ما هو أكثر مدعاة للدهشة .. إذ ظهر للرجل البدين جلد أزرق اللون !

— ٤ —

سرت رعدة فى جسد (أيمى) .. لا بد أنه يحلم ! هز رأسه متوقفاً أن يصحو من نومه .. ولكن لا .. إنه مستيقظ بالفعل .. وإن ما رآه .. حدث فى الواقع ..
 تسامع فى قرارة نفسه :
 - ماذا يمكننى أن أفعل ؟ يجب أن يخبر والد .. استدار تجاه والديه .. اللذين كانا نائمين .. قال بسرعة ويصوت هائس :
 - استيقظ يا أبى .. ولكن أباه أصدر زفرة .. واستدار إلى الجهة الأخرى .. عاد (أيمى) ويقول :

الكوكب الذى سمع عنه الكثير .. بعد أن فرغ من كوكب العصور .. انطلق مسرعاً إلى الخارج .. عبر الباب الزجاجى الذى فتح ألياً ..
 قائلًا لاسرته :

- سوف أراكم فيما بعد ..
 أسرع الروبوت (فارس) يخبر (أيمى) المتدفع خارج المسكن :
 - إن البلاج رقم ٤٦٩ مجوّر لاسرته .. تلالاً البحر الأزرق الصناعى .. تحت أشعة الشمس ..
 وأواجه تتلاقح برقة على رمال الشاطيء .. لقد خصص لكل أسرة منطقة محددة على الشاطيء البالغ الطول ..

سار (أيمى) على الرمال البيضاء الناعمة .. وهو يتنفس الهواء المشمس .. المتلى من كل الجراثيم .. وعلى مقربة من الشاطيء فى داخل البحر .. كانت زواجر اللهو الالوانية .. تتقلق الفانعين بالاجازة .. فى رحلات لمشاهدة الحياة البحرية الرائعة التى توجد تحت سطح المياه .. فى المزارع السمكية الهائلة .. التى تحتوى على أكثر المخلوقات البحرية ..

راقب (أيمى) أحد هذه الزواجر باهتمام بالغ .. استغرق كل اهتمامه .. حتى أنه تغلغل فى الساق الممتدة لرجل ضخم الجثة .. وأخذ حمام شمس على الرمال .. أطلق الرجل صيحة غاضبة .. أحسن (أيمى) بشىء غريب .. وكثير فى هذه الصيحة .. ولكنه تماك نفسه .. وغفم باعتدائه :

- أسف يا سيدى .. لم أنتظر جيداً .. بدأ أن الرجل الممدد على الرمال .. يوشك أن يوبخ (أيمى) ..
 وكان ضحماً .. بهيئاً .. بشكل ملفت للنظر .. ورأسه أصغر .. بلغم بوهج خافت فى ضوء الشمس ..

كما لاحظ (أيمى) أن قلب الرجل ذو لون أرجوانى غريب ..
 ولكن قبل أن يقول الرجل أى شيء .. وضع رجليه .. وكان يشبهه تماماً .. يده على كتفه وقال له بصوت أجش :
 - أن هذا مجرد حادث عارض يا صديقى .. والفتى اعتذر لك .. ولنتعبر أن الموضوع قد انتهى .. أسرع (أيمى) بالابتعاد .. وهو يختلس النظر إلى الوراء ..

وكان يحدث نفسه بأن الرجلين فيهما شيء غامض .. ومثير .. لا يدرى ما هو !
 استكشف (أيمى) كل جزء ممكن من المنطقة التى حول مسكنهم .. الأشجار والشاطيء والألعاب المائية وجحرات الكمبيوتر وحديقة الحيوان وأجهزة الاتصال بالزور .. واعتقد بأنه سوف يحب هذه المنطقة من كوكب الاجازات ..

وسوف يخبر بها أصدقائه .. عندما يعود إلى المدرسة .. فوق كوكب الأرض ..

★ ★ ★



كان جسم كل منهما .. مقطسى بقشور زرقاء .. ولكل منهما شأن أصابع تتصل ببعضها .. بأغشية رملانية .. في طرف كل تراع عضلى ..

وتنتهى أقدامهما بمخالب حادة .. مدببة .. أما رأسهما .. فكانا أكثر ما يثير الرعب فيهما .. إذ كان بكل رأس عين واحدة .. حادة النظير .. ولم يكن لهما أى أنف .. ويبدو أن لم كل منهما .. كان عبارة عن فتحة في أعلى الرأس ..

ارتعد جسد (أمين) .. واعتقد أن ما يراه كابوس ثليل ! ولكن في هذه المرة .. سوف يصدق والده .. إذا سوف يقدم له الدليل المادى ..

ركض (أمين) عابثاً إلى الشاطئ .. وكان والده ما يزال نائماً .. ليقلعه .. وقضى وقتاً طويلاً ليقتحمه بأن يذهب معه .. إلى المسكن أب ٧٦ .. وصلا أخيراً .. وقال والد (أمين) وهو يحتج بشدة :

(أمين) .. لا أريد هراء .. وسوف أدخل مباشرة لأعرف الحقيقة ثم دق على الباب .. وفتحه في نفس الوقت .. وهو يقول :

لـ (أمين) :

انتظر أنت هنا !

اندفع (أمين) إلى لفافذة .. ليرى ما بالداخل .. كما لم من قبل .. ولكن كانت حواجز النوافذ مسددة تماماً .. ولم يعد بوسعهم أن يرى شيئاً ..

مرت عدة دقائق .. ولم يحدث شيء .. وبدأ الصبي يصر بصفوف شديد .. إذا ما عسى أن يكون قد حدث لوالده ؟ هل انتصر عليه الكائنات الغريبان ؟ ثم فتح الباب .. وخرج والد (أمين) .. يسير بخطوات سريعة .. بعد أن أغلق الباب وراءه .. وبعد عدة ثوان .. سمع (أمين) صوت المفحات .. وهو يدور في القفل : - إن قفصتك كلها هراء .. ولا يوجد في الداخل سوى عجوزين .. يعانان حرقاً سببتها الإشعاع فوق البنفسجية للشمس ..

قال (أمين) محتجاً :

ولكن يا أبى .. ولم يكمل .. فقد نظر جيداً في وجه والده .. ولاحظ أمراً غريباً .. كانت عيانه زجاجيتين .. فالتفتي الإحساس .. ويكسو وجهه تمييز يخلو من العاطفة .. بدأ والده مثل رجل تحت تأثير .. التتويم المغناطيسى !

أبى .. هل أنت بخير ؟

وقف الرجل فجأة .. واستدار ليواجه (أمين) .. كان وجهه مشكلاً من شدة الغضب .. وقال بحة :

- كيف تجرؤ على أن تسألنى سؤالاً كهذا ؟ اذهب بعيداً عني !..

كان (أمين) متأكد من شيء واحد .. أن الكائنين الغريبين قد أثرا على والده بطريقة ما .. ولكن من يمكن أن يلجأ إليه لمساعدته ؟

- انتك تخلق مجموعة من الأكاذيب .. إن الأولاد الذين يفعلون ذلك يجب إيقالهم عنه دهم .. لم ينتظر (أمين) لسمع المزيد .. فانطلق من الحجرة بأسرع ما يمكنه .. سقط فوق الأرضية .. ونهض فوراً .. لم يدر إلى أين يذهب .. كل ما كان يعرفه أن عليه الابتعاد عن هذا المكان !

أراد الرجوع إلى مسكنه ليستشير (فارس) مرة ثانية .. ولكنه توقف فجأة وحدث نفسه ..

- إن هذا ما يتوقعه منسى في هذه الظروف .. ولذلك قد اختبأ في مدخل مسكن مجاور .. منتظراً عن كتب .. حدوث أية تطورات .. ولم ينتظر طويلاً .. فبعد وضع دقائق حضرت سيارة مصفحة .. مليئة برجال الأمن المسلمين .. ذوي العيون الزجاجية .. اقتحموا مسكنه .. واندفعوا في جلبة إلى الداخل .. لم ينتظر (أمين) ليرى ما يستجد .. بل أخذ يركض بعيداً ..

كانت إحدى المركبات الفضائية الصغيرة .. التي يطلق عليها (التاكسي الطائر) .. تحوم حول هذا المكان .. وأقفلها (أمين) .. وهو سعيد لفكرة أن القائمين بالأجازات لديهم التصريح لاستخدام الخدمات المقدمة .. في مختلف أجزاء كوكب الأجازات .. بالمجان ..

ساله صوت ألى .. بينما كان يخطو إلى داخل التاكسي الطائر : إلى أين ؟ كانت جميع المركبات الفضائية الآلية .. تسير بتوجيه من الكمبيوتر الرئيسى .. وانتظر التاكسي الطائر في هذه الحظاظات تعليمات (أمين) .. الذى لم يكن قد فكر في المكان الذى يريد الذهاب إليه .. ولكن كان عليه .. أن يتخذ قراره بسرعة ..

البقية - ص ٥٦

إعداد:

محمد عبدالرحمن البلاسى

عجائب المخلوقات !!

الفراشة الرقمية !!

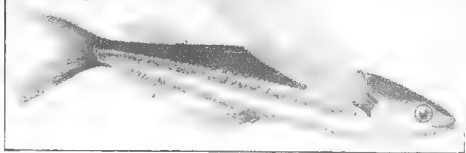
● توجد الفراشة الرقمية .. فى جزيرة ترينيداد شمالي أمريكا الجنوبية وتعرف باسم الكيكور أورليا Callicore aurelia ولكن هذه الفراشة مارصها ؟ أو أى رقم نقصد ؟ هكذا .. ربما يتساءل البعض .. صحيح إن السؤال يبدو بغير ذات معنى .. لأن الفراشات جاءت إلى الحياة بدون أرقام إلا هذه الفراشة .. فلو دققت النظر على جناحها فى مواطنها لوجئت الرقم 89 واضحا تماما .. وقد طرأ على الأذهان .. تساؤل : لماذا جاءت الفراشة حقا بهذا الرقم ؟

والاشد دهشة وغرابية .. إن السؤال لاجواب له .. وليس لدى العلماء أى تفسير إلا القول بأن ذلك جاء نتيجة لصدفه فى تداخل الخطوط والألوان .. وهو أمر متواتر فى هذا النوع من الفراشات .. وليس هناك تفسير آخر معقول .. غير ذلك !!

والجدير بالذكر أن أحد المصورين المتخصصين فى التصوير العلمى .. يقول لم أر فى حياتى تناسقا فى الألوان كما رأيته على أجنحة الفراشات .. ولا أعتقد أن أى فنان مهما بلغت به القدرة والبر .. يستطيع أن يدعى أن فى إمكانية تقليد هذه المعجزة !! ويؤكد فى دهشة .. كلما كنت أقرب أكثر بألة التصوير .. كنت أرى الأشياء أكثر وضوحا وأكثر إعجازا .. يا إلهى !!

● إن أجنحة الفراشات مثل النسيج .. وأستطيع أن أميز خطوط النسيج تماما .. وهذه الألوان الجذابة الرائعة .. بعضها صارخ .. والآخر هادئ .. وهذا التباين الهائل فى الانساز يشد انتباه أى إنسان !! ثم كيف توضع الألوان إلى جوار بعضها ؟ وكيف تتمازج !! وليست المعجزة فى لوحة فقط ولكن رأيت المعجزة تتكرر فى أكثر من ٣.٠٠٠ (ثلاثة آلاف) لوحة .. كل واحدة مخالفة تماما للوحة الأخرى ..

Flying Fish



الأسماك الطائرة !!

موطنها الأصلي المناطق الحارة .. وهى من الأسماك التى تقطن سطح الماء .. ويتراوح طول السمك الطيار بين ٢٠ - ٣٠ سم منه ما لون ظهره أزرق يفت تدريجيا حتى البطن .. والزعنفة الصدرية لونها رمادى .. أو أسود ينتهى بلون فاتح .. ومنه ما هو أزرق فى منطقة الظهر .. وينتهى بلون فضى فى منطقة البطن .. ولون الزعنفة الظهرية أسود .. والنصف الأعلى من الزعنفة الصدرية أسود ينتهى بلون أبيض فى حين أن الزعنفة البطنية بضاء والمشرجة بضاء ذات بقع سوداء عند قاعدتها .. والنصف الأعلى رمادى اللون .. والسمك الطيار قصير الفكين .. طويل الزعنفة الصدرية إذ تنصل إلى قرب الذيل ويستعملها كأداة للطيران !!

الهواء كالطائرة .. ولكنها غالبا تبقى فى الهواء أكثر من ثوان قليلة معدودة ومتسى انتهت قوة الدفع تسقط السمكة ثانية فى الماء وهكذا وأغرب ما فى أمر هذه الأسماك أنها لا تغلظ أعضائها بل إنها تأخذ دوما على الغلظ .. والسقوط بسلا فى بركة ماء أو فى البحر التلطم من جديد .. ولكن هل تدرى السمكة قبل أن تقع أين تقع .. يرى الطعام إن هذا السمك يسبح فوق البرك المجاورة التى يمكنها .. أثناء فترة المد .. ليتعرف على الطوبوغرافية العامة لهذه المنطقة .. ثم أنه يمتلك قدرة كبيرة على التفكير يستخدمها أثناء غلظه فيما بعد ومن الجدير بالذكر أن السمك الطيار ينتمى إلى شواوح سمك

يتميز بتطور غير اعتيادى لزعانف الصدر وأحيانسا زعانف البطن .. ويمكن أن يصيب هذا التطور الجزء الأسفل من الزعانف الذيلية !! ويهدف هذا التطور القريب إلى تكيف السمك مع الطيران .. فهو لى يتجنب أعداءه يسبح سراعا ثم ينتصب قائما .. ثم يقفز غالبا محلقا فى الهواء ويظهر أحيانا إلى مسافات بعيدة تصل إلى ٤٠٠ كما تحرك الطائرة جناحيها كما أنها لا تستطيع أن تغير اتجاه طيرانها !!

وكل ما يحدث هو أن السمكة تندفع إلى ما فوق سطح الماء فى لحظة قوية ناشرة زعانفها الصدرية القوية .. فتتمكن من البقاء فى





شجرة أم الشعور !!

« أم الشعور » شجرة عملاقة .. وهى من عائلة أشجار التوت وتسمى شجرة التين الهندي (البنغالي) وتوجد هذه الشجرة في جنوب آسيا وبعض البلاد الاستوائية كما في جزر الهند الشرقية وماليزيا ولكل علاق في الطبيعة مشكلات كثيرة ولا تستثنى الأشجار من ذلك فأى شجرة عملاقة تعاني من مشكلة امتصاص الماء من الجذور إلى أعالي الأغصان ..

لون أوراق الشجر

في الخريف !

● أوراق الشجر تتكبد لونها من خليط بعض الأصباغ النباتية .. وهذه الأصباغ هي « الكلوروفيل » الأخضر و « الكاروتين » الأصفر و « الكاروتين » الأصفر .. ومعلوم أن حبيبات الكلوروفيل محتاجة للنضوء لكي تتكون .. ويحدث عادة في فصل الخريف أن يتساقط النشأ في البيولوجي في الشجرة .. كذلك يحدث في بعض المناطق أن تغيب الشمس .. ولهذه الأسباب قد يبهت اللون الأخضر

وقد حلت شجرة أم الشعور العملاقة هذه المشكلة بطريقة مثيرة .. والقاعدة أن تبدأ الشجرة حياتها في قمة شجرة أخرى .. ذلك أن الطريقة التي تنمو بها أغصان هذه الشجرة غير مالوفة إطلاقا .. فأغصانها تنمو حول الجذع .. وتنتشر في جميع الاتجاهات ورغم ضخامة الجذع لا يمكن إعاقة كل هذه الأغصان .. لذلك تنمو من الفروع جنوع غليظة تندلى إلى الأرض مباشرة وعندما تصل هذه الجنوع إلى الأرض تنقسم وتنفصل عنها وتثبت نفسها في التربة وتمتد الشجرة بالنضوء .. وتطور هذه الجنوع لتصبح جنوعا جديدة والتنتج أن شجرة أم الشعور تنمو في محيطها الدائري .. أكثر مما تنمو في الارتفاع .. وقد قيس ذات مرة جذع إحدى الأشجار في الهند فبين أن أكبر جذع طوله ١٢ قدما .. وأن لها ٢٣٠ جذعا يتراوح سمكها بين قدمين وثلاثة أقدام .. وحولها ٣٠٠ جذع صغير ويمكن لسبعة آلاف شخص أن يلقوا تحت هذه الشجرة الواحدة الطرف والمعين .. أنه تتكون أروقة بين جذوع الشجرة يستقلمها الناس كاسواق حيث يجدون فيها ما يسترهم تماما فيجتمعون تحتها لتبادل التجارة .. وإذا قطعت هذه الجنوع يمكن استخدامها كأعمدة للخيام .. ويتم أشجار أم الشعور تينا صغيرا .. وعندما يصبح أخضر تأكله القردة والطيور والخفايش .. وهى ثمار حمرام لامعة تشبه الكرز .

والجدير بالذكر هو كيف تبدأ الشجرة حياتها في قمة شجرة أخرى يحتمل أن يترك أحد هذه الحيوانات بذرة من هذه الثمار فوق شجرة نخيل فتنبث هذه البذرة شجرة صغيرة .. ترسل جذرا يتجه إلى اسفل وينمو في الأرض .. وسرعان ما تنمو جنود أخرى حول شجرة النخيل ثم تخرج الفروع سريعا وفي النهاية تتغفن شجرة النخيل وتموت .. وفي هذا الوقت تكون شجرة التين قد أصبحت في غير حاجة إلى معاونة شجرة النخيل .. بينما تستمر الشجرة في النمو وسبحان الله !!

طرائف

● باعتبار أن موجات الراديو يمكنها أن تسافر مسافة ١٨٦ ألف ميل في الثانية .. وأن موجات الصوت يمكنها أن تنتقل بسرعة ٧٠٠ ميل في الساعة .. فإن صوت المنوع يمكن أن يسمع على مسافة ١٣ ألف ميل أسرع مما يسمع في الغرفة المجاورة لاستوديو الإذاعة !!

● برج إيفل الذى يعد من أشهر معالم باريس السياحية أنقذ من الهدم سنة ١٩٠٩ م .. لأنه كانت تتركب عليه إبريسال إرسال إذاعة فرنسا !!

● عند انقطاع التيار الكهربائي في نيويورك للمرة الثانية في يوليو ١٩٧٧ م بلغت عدد الشكاوى التليفونية التى تلقاها إدارة الكهرباء خلال يومين حوالى ٨٠ مليون شكوى .. بينما متوسط المكالمات التليفونية في اليوم الواحد يبلغ ٣٦ مليون مكالمة !!

● روبرت هوريس .. مصمم غالية كبرى وجسور وأبنية مدينة نيويورك الأمريكية .. لم يكن يعرف كيف يقود أى سيارة !!

● عندما كان عالم الرياضيات والفيلسوف الانجليزي .. إسحق نيوطن عضوا في البرلمان .. كان الطلب الوحيد الذى طلبه من رئيس البرلمان .. هو فتح النوافذ للتهوية !!

كيف تلتحم

العظام المكسورة ؟!

● العظام مادة حية .. تعيش في حالة مستمرة من البناء منذ وقت الولادة .. حتى الموت .

والعظام مغطاة بمادة غضروفية تجعلها تنمو وقت اللزوم .. وفي حالة الكسر تنمو تلك المادة الغضروفية في كل جزء مكسور من العظام حتى يتصل الجزءان ببعضهما البعض .. فتصود للظلمة المكسورة صلابتها !!

إذا نجد أنه عند كسر العظام يعاد وضعها أولا في مكانها الصحيح ثم يباطئ المكان المكسور بالجلبين حتى لا تتحرك .. ويبطء يتكون من لحظتى العظم « نسج عظمي » يصل بينهما وهكذا تتصلب العظام المكسورة !!

● كيف يلتئم الجرح ؟! عندما يتجلى الدم فإنه يمد الجرح فيتوقف زيف الجرح إذا كان سطحيا ثم تتكون خلايا جديدة .. وهى الخلايا التى تأخذ مائتها من الأغذية البروتينية الناتجة عن عملية الهضم والى نقلها الدم إلى المكان المصاب !!

اسحاق نيوتن

ابن الشهور

المسبعة

لم يكتب لنيوتن ان يرى أباه ، فقد توفي قبل ولادة ابنه بقليل .. وجاء « إسحاق » طفلاً تحيلاً عليلًا قبل إنعام أشهره التسعة ، وكانت القابلة التي ساعدت في ولادته لا تتوقع له ان يعيش وقالت « يا للعجب » لقد كان ضئيلاً لدرجة انه يمكن وضعه في كوب الماء .

كانت هذه طريقة القدر في تقديم هذا العقل الجبار للوجود .. فقد ولد ولم يتجاوز سبعة أشهر في بطن أمه !

شقاوة .. (علماء) !

أمنى « نيوتن » أيام طفولته الأولى مع والدته ، وعندما تزوجت كفلته جده . وفي سن الثانية عشرة التحق بأحدى المدارس الأميرية وسكن مع أحد الصيادلة ، ولكن كان ساكناً فقيراً الذي تعير صواب الصيدلي المسكين حيث كان يجمع البط الصغيرة ، والمانشير ، والمطارق من مختلف الأحجام والأشكال ويعمل منها اختراعات عجيبة فقد تعرف مثلاً على التركيب الآلي لطاحونة الهواة التي كانت مقامة بجوار منزل الصيدلي ، وعزم على ان ينشره لنفسه طاحونته الخاصة ، وأعلن انه سيخزل عليها من التصميمات ما لا يوجد في غيرها ، وانه سيجعلها تدور بقوة الحيوان بأقوة الرياح ! . وفعل وضع فأراً على عجلة (الدواسة) ثم وضع عجلة خبز فوق العجلة وعلى مسافة تكفل ألا يصل إليها مهما بذل من محاولات بانوسة وقال « يمكننا بعد ذلك ان نعلمن إلى ان غريزة الفأر الطبيعية ستدفعه إلى إدارة هذه الآلة » .

الاعيب

وكان يلجأ إلى مثل هذه الاعاييب دائماً ، وذات مساء جمع رفاقه من الأطفال وأخذ يقول لهم وقد

تمكن الانسان بفضل جهود الطعام ان يخترق أجواء الفضاء وإن يعبر أغوار المحيطات ويحطم الذرة ويطلق منها طاقة جبارة مدمرة وناظمة .

في هذا الباب نتعرف على أحد العلماء وتكشف النقاب عن الأسباب والدوافع التي أدت بهؤلاء للوصول إلى نظرياتهم العلمية الرائعة .

أيضاً تبرز الجوانب الإنسانية في شخصياتهم وأفكارهم والظروف التي شكلت وبورت أفكارهم موضعاً مقلهم من الحرب والسلام والتعاون بين الشعوب والعدالة الاجتماعية وتلقى الضوء على الصعوبات التي واجهتهم وكيف تخطوها .

لا نقدم هؤلاء العلماء على أنهم منزهون عن الخطأ وإنما أكثر بخلوصاً ويصوبون ، ويترأسون ويتواصلون ويختصمون ويتصالحون ، ولهذا لا حرج ان نشير إلى نيوتن وهو يلهث وراء القلب النبيل و (دالتون) وقد سحرته كل النساء .

نارل نواو

لمعت عذابه لمعاناً شيطانياً « اتنى سوف أبهيم نهؤلاء الريفيين من الذعر ما لم يعرفوه في حياتهم حيث فرغت نوا من صناعة بعض الفواويس التي ساجبها في ذيل طائر التي الورقية وسارسل هذه الطائرات لتطير فوق سطوح المنازل ، وعندئذ سيظن الناس انها شهب ومذنبات سلطت عليهم من السماء » .

الحب .. على الطريقة النيوتونية

لم يكن نيوتن مفكراً فقط بل كان حلماً ، ولم يكن رياضياً فقط وإنما كان شاعراً . واستطاع ان ينجم من السرحان الذهني الذي اصاب زملاءه في (كامبريدج) إلا أنه لم يستطع ان يتخلص تماماً من شذوذه ، فقد كان مستغرقاً في أحلامه عن الكون ولم يكن يجد الوقت الكافي للكتابة بمظهره الشخصي . وكثيراً ما كان يدخل لآعبة الطعام بالجامعة وقد تزحزح رباط رقبته من مكانه واتحل جوربه الطويل واتلفت أزرار سراويله .

ولكن رغم مظهره وملابسه كان شاباً ذا قلب شاعري حساس وقد ثارت في داخله ذات مرة

سر المصركة

بين العلماء

الانجليز والألمان

فشل في الحب .. ونجح في الرياضيات

شعلة الهوى التي تهبور الانفاس ودفعته إلى ان يطلب يد إحدى الفتيات من معارفه فأمنسك يدها ونظر في عينها .. ولكن عندما جاءت اللحظة الحاسمة شرد عقله في ميايبن أخرى من الفكر وكان في ذلك الوقت مشغولاً بنظرية ذات الحدين للمقادير اللانهائية ، وقد أمسك بأصبع حبيبته وهو مستغرق في أحلامه . ولأن وهو في نوبة ذهو له ، ان ذلك الاصبع هو العود الذي يستعمله في تقليب غليونه فأخذ يحاول ان يحشره في أنبوبة الغليون ، وعندما صاحبت الفتاة متألعة التته من ذهو له واعتذر في حياء قللاً : « أه عزيزتي .. أرجو ان تصفحي عني ، اتنى أرى أن ذلك الأمران يصنع وأظن تته قدر على ان أظل بلا زواج طوال حياتي » .

خصم جريء

نشر (نيوتن) أهم كتبه وهو كتاب (المبادئ) وبعد نشره دخل ميدان السياسة . وكان قد أظهر في البداية انه خصم جريء للملك (جيمس) الثاني عندما حاول هذا الملك العتيد ان يلقي حرية الجامعات .. فلما خسبت أسرة (ستورات) عن العرش وتبوأ (ولهم ساري) مكانهما ، كان نيوتن عضواً في المؤتمر الذي اجتمع ليناقش الدستور الجديد . ولم يكن (نيوتن) خطيباً بطبعه ، فقد تكلم مرة واحدة خلال كل المناقشات القهيسة التي دارت في المؤتمر ، وكان كل ما قلله هو انه طلب إلى الحجاب ان يخلق النافذة ! ولم يكن الملك الجديد شديد الاقتناع بمقدرة نيوتن البرلمانية فعندما سئل ذات مرة ان يستشير (نيوتن) في إحدى المسائل السياسية ، أجاب الملك : (كلا .. ومال نيوتن والسماية ؟) !

نبيل .. بالقوة

لم يلهم آراء نيوتن غير عدد قليل من

من هو .. ؟!

● عالم بيولوجي أمريكي الجنسية ولد بولاية نيو جيرسي في سنة ١٩٠٣م وتوفي في سنة ١٩٦٧م. عمل أستاذاً في جامعات أمريكية كثيرة وأشرف على معامل عديدة .. وكلها متخصصة في التتاليات الهرمونية وتحديد النسل .. كان له دور هام في تطوير حبوب منع الحمل عن طريق الفم .. وعلى الرغم من أنه لم يكن عالماً مشهوراً فإن الأثر الذي تركه في العالم كله أقوى من أثر أي عالم أو إنسان آخر مشهور .. لذا كان لهذه الحبوب أثرها الهائل في عالم يتضاعف فيه السكان .. فأثرها الأول هو في التحكم وضبط النسل .. أما الأثر الثاني فقد أدى إلى تغيير العادات الجنسية وإطلاق الحريات والأباحية في العالم أيضاً .

وكان لهذه الحبوب السحرية أثرها الهائل في أمريكا في السنوات الماضية .. فقد كان الخوف دائماً من العلاقات الجنسية المبكرة على الزواج .. ولكن بسبب هذه الحبوب اختفت هذه المخاوف تماماً .. وبالرغم من ذلك فقد أدت هذه الحبوب إلى تغييرات ثورية في العلاقات بين الجنسين !!

وقبل هذه الحبوب كان الخبراء ينصحون المرأة بأن تستخدم «المانع» أو «العازل» .. وهذه العوازل كانت مضمونة وأمنة .

● إلا أن عدداً كبيراً من النساء في العالم كن يرفضن استخدامها .. وكانت هذه الحبوب واسمها «أنوفيد» عاملاً هاماً في التحكم في النسل ولقد تطورت هذه الحبوب كثيراً بعد ذلك .. ولكن من المؤكد أن هذه الحبوب التي اخترعها هذا العالم .. كانت أول محاولة ثورية لتحديد النسل في التاريخ .

ولقد ساهم كثيرون في اختراع هذه الحبوب .. ولكن أحداً لم يعرف العناصر الكيميائية التي تحتويها .. وكان تعاطي هذه الحبوب عن طريق الفم قديماً وكان بعض الأطباء قد اهتموا إلى حقن المرأة «بالبروجسترون» وهو هرمون انثوي يؤدي إلى منع الحمل وذلك بالحقن في دون إخصاب البويضة .. ونتيجة ارتفاع ثمن هذا الهرمون .. فإن هذه الوسيلة في منع الحمل لم تكتسب شعبية واضحة .. لذا اتجه هذا العالم إلى البحث عن طريقة أخرى .. وهو عالم مدرب تماماً .. وقد تسامح إن كان تعاطي هرمون البروجسترون عن طريق الفم يؤدي إلى نفس النتيجة واكتشف أنه كذلك .. إذن لقد نجح في دراسته .. كما أن أحد الكيميائيين قد سبّله إلى تجهيز هذا الهرمون مصنعاً .

وقد ثبت أيضاً أن تعاطي الهرمون الانثوي عن طريق الفم يمنع البويضة من الإخصاب وأن الهرمون يمنع الإخصاب بنسبة ٨٥٪ لذلك يجب تعاطيه بكمية كبيرة .

كما اهتم هذا العالم .. إلى وجود مادة كيميائية أخرى إذا استخدمت فإنها تقوم بنفس الدور .. المادة هي «نورفينولون» هذه المادة إذا حلت بمادة أخرى كيميائية أتت بالنتيجة المطلوبة . فكان تركيب هاتين المادتين معاً في سنة ١٩٥٥م .. وقد أدى إلى صناعة حبوب «أنوفيد» لمنع الحمل .. ومضى عالماً في تجاربه على الحيوانات وعلى الناس أيضاً حتى تأكد لديه نجاح هذه الحبوب .. وقد شهدت رواجاً في أسواق العالم في الستينات من القرن الحالي .. وقد أنتمت كثير من الهيئات بالاعقاب والنشأين على هذا العالم .. الجدير بالذكر أنه لم يفز بجائزة نوبل .. والطريف والمثير أن الذين عاونوه من العلماء أيضاً لم يمنح أحد منهم أية جائزة !!

«نورفينولون»

«نورفينولون»

معاصريه . ولكن ذلك لا يثير دهشتنا . فقد كان هذا الرياضي العجيب اليلهم نفسه وفي لحظة انتصاره ، عندما أنجز لنظريته التكوينية التي كان مقدراً لها أن تصبح أساساً لعلوم المستقبل . كان يشعر أنه شخص بالأس لانه كان بهمه جدا أن يكون سيداً نبيلاً من الدرجة الثانية على أن يكون عبقرياً من الدرجة الأولى وكان يسعى للحصول على مركز نبيل وطلب من أصدقائه ونشؤ النفوذ أن يحاولوا الحصول له على منصب سياسي في البلاط الملكي . ولم يكن بهمه كثيراً الا يعتبره الناس أعظم فيلسوف بعد أرسطو ، طالما عرفه مواطنوه على أنه تابع سياسي لملك بريطانيا وله راتب .

لكنه لم يستطع أن يكون سيداً نبيلاً . وقرر أن يكون رجلاً غنياً فاشترى عقاراً في الريف بالإضافة إلى بيته في المدينة وكوّن العلماء المعجبون به يحضرون زيارته هناك ويكتبون أنه منهمك في النزاع مع جبراته حول عدد الأضام التي يحق له أن يظفها من المراعي العامة في القرية ..

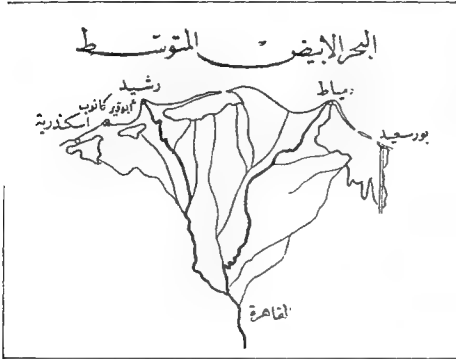
حرب الكلمات

أمضى نيوتن كهولته الهائلة في لعب الطاولة مستكثفاً بوجه شهرته التي جاءت متأخرة . ولكنه جذب مرة أخرى إلى منازعة عاصفة . فقد وصل إلى علم الجمع الملكي تلك الجمعية . التي أصبح نيوتن رئيساً لها . أن (ليبنتز) ذلك الفيلسوف الألماني المشاغب أخذ يدعي لنفسه وحده فخر اختراع حساب التفاضل والتكامل واستشاط زملاء (نيوتن) دفاعاً عنه وعن المجترأ وسفروا من العلماء الألمان قائلين (لهم نيسوا علماء وإنما أشباه علماء) ولكن العلماء الألمان لم يكونوا أقل منهم حماساً في دفاعهم عن (ليبنتز) وعن ألمانيا ورموا على الإنجليزي قائلين : (أن البريطانيين يدعوا أنهم قد اكتشفوا فيلافوق القمر بينما كل ما راوه في الحقيقة مجرد ذبابسة كانت واقفة فوق طرف تمسكوبهم) واستمر أداء هذه الحرب وكثر فيها الجنب والدفع ، وحاول نيوتن في البداية ألا يشترك واضطر إلى الدفاع عن سمعته عندما دخل الملك المعركة ولم تصمد تلك المشادة بنتيجة قاطعة إلا بالنتقال (ليبنتز) إلى خالفه ، وعنفذ رجوع نيوتن إلى لعب الطاولة .

ومضى قطار العصر .. ١

أخذ نيوتن ينفذ اهتمامه بالمشاهدات الحقلية وأدرك أن التقييم الحقيقي لحوادث لن يقاس بما حلقه من نجاح ذنوبي بل بما حلقه للشرية من انتصارات . وفي من الخاصة والسبعين كان قد تعلم أن ينظر بعين أكثر صفا .. ويقول : (أن المعرفة ما هي إلا تراكم وتجميع للرواية .. رؤيتين في الحاضر مضافاً إليها رؤية أسلاف في الماضي) .

كانوب أرض الذهب



● الموقع التاريخي لمدينة كانوب أو أرض الذهب

اكتشفها القدماء... واستخرجوا التبر من رمالها

وقد وضعه المصريون القدماء كي يشير إلى وجود قطع صغيرة من الذهب بين محتويات رمال الشاطئ في هذه البقعة من الأرض وبالتالي استحق هذا الجزء من الشاطئ أن يسمى كانوب أو أرض الذهب .

معنى كانوب

إذا رجعنا إلى اللغة الهيروغليفيّة اتضح أن كلمة كانوب كلمة مصرية قديمة تتكون من مقطعين : سابقة كا ولاحقة نوب . كلمة كا تعني أرض ونوب تعني ذهب فكلّمة كانوب تساوي في العربية أرض الذهب . ويتكرر مقطع نوب في أسماء أماكن مصرية أخرى مثل النوبة أي بلاد النوبة وهي تنوب أي أرض الذهب (وحدة تاريخ مصر ، محمد العزب موسى ، ١٩٨٠) أما في كتاب مفتاح اللغة المصرية القديمة «نظون» ذكرى ١٩٣٠ ، فإن كلمة كا بالهيروغليفي تعني تل أرضي وكلمة نوب بالهيروغليفي تعني ذهب وبناء عليه فإن كلمة قانب أو كاتب تعني أيضا أرض الذهب المرتفعة .

مخدرات رمال الشاطئ

لكن ما علاقة معنى كلمة كانوب أي أرض الذهب بموقع هذا المكان بالقرب من أبي قير الحالية على الساحل الشمالي لمصر وهو ساحل البحر الأبيض المتوسط ؟ نقول أن رمال

أ.د على على السكري

هيئة المواد النووية

مدينة أبي قير الحالية على الساحل الشمالي لمصر شرق مدينة الاسكندرية :

كان يوجد في كانوب التي تقع إلى الغرب من أبي قير الحالية معبد ذائع الصيت لاوزيرس في العهد المتأخر وكانت تجرى فيه صنوف راقية من الاستشفاء استرعت انتباه الامبراطور هدریان حتى انه ود لو تحدث في قصره الصغير تيغولبي الذي يملكه ، وقد كان يحتفل باوزيرس بحمله في نزهة في قاربه في وقت اعياد الآلهة السنوية من معبده حتى معبد آمون الذي لابد انه لم يكن بعيد عنه كثيرا ، وإذا كان اسم كانوب المصري لا تقوم شواهد عليه قبل الاغريق ، فإن شهادة غريبة جديدة بالانتباه اوردها البيوت ارستيد وهي أن كاهنا مصري أكد له في نفس المكان أن اسم كانوب لم يشتق من اسم ربان السفينة منلاوس ولكنه كان سابقا له كثيرا ومعناه في اللغة المصرية أرض الذهب .

يبدو لنا اليوم أن كلام هذا الكاهن المصري القديم يتسم بالصق . وبناء عليه نستطيع القول أن اسم كانوب موجود بالفعل من قبل الاغريق

لا يسمع المرء إلا أن يتعجب حينما يرى آثار قدماء المصريين من اهرام ومعابد وتماثيل ومسلات وتوابيت وأوان وغيرها .. يتعجب من مهارة هؤلاء القوم وطول باعهم ودقتهم في تأدية الصناعات المختلفة وقدرتهم الفائقة على انجاز المشروعات الجبارة الامر الذي يؤكد المامهم الميكانيكي بكثر من الفنون والعلوم .

وسوف نسوق هنا مثلا لالمام المصريين القدماء بالعديد من الفنون والطوم في وقت مبكر من التزمن وقوة ملاحظاتهم في هذا المجال . والمثل يأتي هذه المرة من التركيب المعنى لرمال الشواطئ وكيف تمكنوا من التوصل إلى أن رمال الشاطئ الشمالي بمصر تحتوي ضمن مكوناتها العديدة قطعاً صغيرة من الذهب الخالص أو التبر .

أرض الذهب

في كتاب آلهة مصر تأليف فرانسوا دوماس ١٩٦٥ وترجمة زكي سوس (١٩٨٦) ورد النص التالي عن مدينة كانوب التي تقع بالقرب من

التبائي

بطليموس العرب

هو ابن عبد الله محمد بن سنان الحراني الملقب بالتبائي، ولد في بستان بحران والغالب أنه ولد عام ٨٥٠ ميلادية .. وتوفي بالعراق عام ٩٢٩ م. ويعتبر من أعظم فلكي العالم. إذ وضع في هذا الميدان نظريات عديدة وهامة وكذلك في علمي الجبر وحساب المثلثات.

وقد اشتهر برصد الكواكب وأجرام السماء بصفة عامة، بالرغم من عدم وجود الآلات الدقيقة والتي تستخدمها اليوم. ومن أهم أعماله أنه عرف قانون تناسب الجيوب واستخدام معادلات المثلثات الكريية الأساسية، كما استخدم الجيوب بدلاً من أوتار مضاعف الأقواس الذي كان مستخدماً آنذاك.

ومن أروع أعماله الفلكية أنه أصلح قيمة الاعتداليين الشتوي والصيفي، وعين قيمة ميل فلك البروج على فلك معدل النهار (أي ميل محور دوران الأرض حول نفسها على مستوى دوراتها من حول الشمس) ووجد أنه يساوي ٢٣° ٢٣' ٢٠" (درجة ٢٣ و ٢٣ دقيقة) والقيمة السلبية المقاسة في عصر العلم هي ٢٣. وقاس طول السنة الشمسية وأخطأ في مقاييسها بمقدار دقيقتين و ٢٢ ثانية فقط. كما رصد حالات عديدة من كسوف الشمس وخسوف القمر.

ومن أهم كتبه (التيج الصابي) وجداوله الفلكية المشهورة وهي من أصح الجداول الفلكية حتي أنها أفضل من جداول بطليموس - وفي عام ١٨٩٩م - طبع هذا الكتاب في روما بعد أن حققه كروتاليانو عن النسخة المحفوظة بمكتبة بلدة الاسكوريال بأشبانيا.

ويضم الكتاب أكثر من ٦٠ موضوعاً منها:

- معرفة أوقات تحاويل السنين الكائنة عند عودة الشمس الذي كتبت فيه أصلاً.
- معرفة مطالع البروج فيما بين أربعاء الفلك.
- معرفة حركات سائر الكواكب بالرصد ورسم مواضع مايجتاح إليه منها في الجدول في الطول والعرض.
- ولكل هذا فإن التبائي وبجدارة يستحق لقب بطليموس العرب.

الغزيرة هذا الفلكات الغربي وتصبه في النهار - الحبيشة وتصب هذه الانهار حولتها في نهر النيل حيث يأخذ مجراه الى مصر. وتأتي هذه المواد الفلكية او المتفولات والمعرفة باسم غرين النيل صحويحة مع طي النيل لثاء فيضان النيل في موسم آخر الصيف حيث ترسب على الشواطئ المصرية مكونة رسوب الشاطئية بتكوينها المعننى المميز الذى سبقت الإشارة اليه.

يقول حسن صادق في كتاب الجيولوجيا (١٩٢٩): كذلك تختلف الرمال من حيث المواد المكونة لها. واغلب الرمال حبيباتها من معدن الكوارتز ومنه يتكون اغلب الرمال التي نعرفها والتي تستقل في المعاني. ذلك لان الكوارتز هو اقل المعادن تأثراً من جراء عوامل الطبيعة فلا يتجلى الى مواد اخرى كما هو الحال في المعادن الاخرى المكونة منها الصخر. فاذا تعرضت أنصفر الى عوامل التعرية فان هذه المعادن تتحول الى مواد اخرى بينما الكوارتز تبقى الى قطع صغيرة في الرمال التي تحملها الرياح والانهار الى مسافات بعيدة من مصادرها الاولى ومن المعروف انه عند التقاء النهر بالبحر في المصب ترسب هذه الرمال في مياه قليلة العمق قرب الشواطئ مكونة رسوب الرمال الشاطئية التي منها رسوب رشيد وكاتوب والاسكندرية وغيرها.

كثبان متحركة

واحيانا تأخذ الرمال القريبة من الشاطئية (بما تحوي من قطع ذهبية صغيرة) شكل الكثبان الرملية المتحركة، وهي عبارة عن تلال رملية مرتفعة بعض الشئ عن سطح الارض تحركها الرياح. من هنا كانت كلمة قاتب بالهروغلي التي تعني ارض الذهب المرتفعة في اشارة الى التلال الرملية وما تحويها من قطع ذهبية صغيرة، مؤكدة مرة اخرى دقة مشاهدات قداماء المصريين وعمق ملاحظاتهم وصديق تأملاتهم.

الشواطئ بمصر تتركب من عدد من المعادن على رأسها معدن الكوارتز كمكون اساسي بالإضافة الى مجموعة اخرى من المعادن الاضافية والثانوية بعضها خفيف نسبياً في الثقل النوعي مثل الفلسبار والبعض الاخر ثقيل نسبياً في الثقل النوعي مثل الماجنتيت والامنييت والباريت والروثين والزنكوكون والموليت. بالإضافة الى هذه المعادن توجد احياناً قطع صغيرة مجهرياً او تكاد ترى بالعين المجردة من فلز الذهب والفضة. وحينما تتركز معادن الماجنتيت والامنييت في الرمال الشاطئية تطيحها التلن الاسود ويقال حينئذ ان رمال الشاطئية رمال سوداء.

يبدو ان قداماء المصريين أدركوا هذه الحقيقة وهي لاختلاف رمال شاطئ أبي قير بالرمال السوداء بمكوناتها من الماجنتيت والامنييت والتي تحتوي ايضا قطعاً صغيرة من الذهب والفضة فأطلقوا عليه بلقنهم ارض الذهب اى كاتوب. وهذا يعنى دقة مشاهداتهم وملاحظاتهم ودراساتهم عن مكونات الرمال وتعرفهم على وجود الذهب فيها. ويؤخذ في الاعتبار انه الى الشرق قليل من ابي قير توجد مدينة رشيد الساحلية حيث عرفت بها تركيزات كبيرة من الرمال السوداء التي ربما تحتوي بين طياتها قطعاً صغيرة من الذهب والفضة.

صخور حبيشة

ولرب سائل يقول لكن ما هو أصل رمال الشاطئية في ابي قير ورشيد والاسكندرية وغيرها من الأماكن الساحلية بمصر ومن اين انت؟ نقول ان هذه الرمال نشأت أصلاً نتيجة تعرض صخور هضبة الحبيشة وهي من الصخور النارية والمتحولة التي تحوي بين طياتها معادن الكوارتز والفلسبار والميكا والهورنبلند والماجنيت والامنييت وغيره وكذلك نحو الذهب والفضة عند تعرض هذه الصخور لعوامل التعرية والتجوية فانها تفتت وتحمّل مياه الانطار

هاتف ثوري

هاتف جديد من المتوقع أن يطبع هذا العام -بطابع خاص ويميز بمكن اختصاره بالأحرف الثلاثة الأولى من ثلاث كلمات، هي Gsm,Sim,Pda) وتعني أن هذا الهاتف مخصص للاستعمال الشخصي ودقيق جداً مهما كانت المسافات بعيدة - كما أنه يحتوي - على ذاكرة خاصة قادرة على حفظ عشرات الأرقام.

وحيثما كان حامل الهاتف الإلكتروني الجديد في سيارته الخاصة أو في الفندق أو أي مكان آخر، وبين الدول وبعضها - فإن الاتصال يتم بين الشخص والاخر دون أن يلزم الآخر بمكان وجود المتصل جهاز (Gsm) هو مستقل ثمنه ١٠ آلاف قرنة ويزن أقل من

٥٠٠ غرام، ويعمل بواسطة بطارية داخلية. وسهل جداً وضعه في حقيبة صغيرة دون أن يتوقف عن العمل.

ويقوم هذا الجهاز بكثير من الاعمال مثل ترتيب الارقام - كما أن محصلة المكالمات يجري توثيقها كأي بطاقة مصرفية، وإذا كان الشخص يتحدث إليك من بلد آخر فإن الجهاز يحدد له القيمة الواجب دفعها.

شبكة الاتصالات Gsm جرى اعتماده في ١٨ دولة أوروبية والجهاز مستخدم حالياً بين هذه الدول وبالأخص في مناطق فرنسية وبريطانية. منذ بضعة أشهر، ومن المتوقع خلال سنتين أو ثلاث سنوات أن يعمم استخدامه على نطاق واسع وخصوصاً في استراليا

١٥٠ بحثاً للحفاظ على البيئة من التلوث



د. صلاح الإمام



د. شوقي هابدين

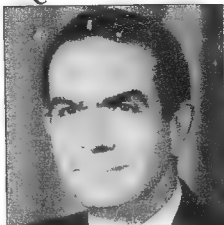
الطبيعي سنويا .. وكند على أن لدينا املا كبيرا في وادي النيل والبحر الاحمر لاكتشاف احواض بترولية ثرية لكننا نحتاج إلى مزيد من الجهد والبحث .

طاقة الرياح

يشير الدكتور أمين مبارك أستاذ ورئيس قسم هندسة القوى الميكانيكية بجامعة القاهرة ورئيس لجنة الصناعة والطاقة بمجلس الشعب إلى أنه تقرر بالاتفاق بين هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة والدانمرك إنشاء محطة رياح قدرتها ٦٠ ميجاوات في منطقة الزعفران بتكلفة ٨٠ مليون دولار وسيتم إضافة هذا الناتج إلى الشبكة الموحدة .

أضاف أن مصر تنتج ١٢ ألف ميجاوات قدرة كهربية و ٤٧ ألف ميجا وات أور سنويا وأن استهلاكنا يتزايد بصفة مستمرة وبالتالي فلا بد من الاتجاه إلى الطاقة الجديدة والمتجددة .

أشار إلى أن هناك دراسات بين جامعة القاهرة ووزارة الكهرباء والجانب الدانماركي لاستغلال طاقة الرياح في إنتاج ٥٥ ألف ميجا وات لحافظ على احتياطي البترول . ولقد نجحنا بالفعل أيضا من تصنيع ٤ وحدات سعة الوحدة ١٠٠ كيلو وات .



د. أمين مياره

تطبيقات الطاقة في العالم العربي محدودة !!

تحقيق

مصطفى عزت

الاهم من ذلك من أنه ينهش من خلال هذا المشروع دراسة الاستفادة من الحرارة الخارجية من السيارات (ماسورة العادم) في إدارة بعض أجزاء المحرك مثل مضخة المياه أو إدارة العروحة وتحمين كفاءة الحريق الامر الذي يساعدنا على الاستفادة من الالفة الخارجة إلى الجو وتجنب تلوث الهواء لهذه المواد الضارة .

تصدير البترول

يقول شوقي هابدين خبير البترول المصري بأن إنتاجنا اليومي من البترول وصل إلى ٨٧٠ ألف برميل و ١٣٠٠ مليون قدم مكعب غاز يوميا وأن الاحتياطي من البترول في نهاية العام الماضي هو نفس معدل الاحتياطي منذ عشر سنوات وصل الرغم من زيادة استهلاكنا السنوي الذي وصل إلى حوالي ٤٥ مليون طن سنويا أي بنسبة ٥٥٪ من الإنتاج السنوي وتقوم بتصدير ٤٥٪ من الإنتاج الكلي كما أننا نستهلك ٨ ملايين طن الغاز

في المنصورة انعقد المؤتمر السادس للطاقة وحضره ٢٠٠ عالم من ١٥ دولة عربية وأجنبية .. ناقشوا ١٥٠ بحثاً في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة وطالبوا بالتوسع في استخدامها حفاظاً على البيئة من التلوث الناتج عن استخدامات الطاقة التقليدية .. كما طالبوا بإنشاء منظمة دولية تخصص بشئون هذه الطاقة الجديدة .

وقال الدكتور مجدى أبو ريان أستاذ ورئيس قسم هندسة القوى الميكانيكية بهندسة المنصورة أن من أهم الأبحاث التي ناقشها المؤتمر .. البحث المقدم من الدكتور صلاح الإمام أستاذ هندسة القوى الميكانيكية بهندسة المنصورة .. والذي يتضمن إضافة نسبة من مسدود الفحم تزيد من ٢٠ - ٣٠٪ من نسبة السورال المستخدم في تشغيل محركات الديزل .. وغلو هذا المسدود من العناصر ذات الصلابة العالية مثل السيلكون حتى لا تؤثر على مضخة حقن الوقود وتؤدي إلى قصر عمرها ٧٠٪ .. بمعنى أنه توصل إلى سورال بالفحم قليل التكلفة وغير ملوث .

تطبيقات محدودة

أشار الدكتور محمد المعالي أستاذ الطاقة بكلية العلوم جامعة تونس إلى أن تطبيقات الطاقة في الوطن العربي ما زالت محدودة ولا تتعدى التسخين والتبريد وإنارة الريف بالخلايا الشمسية وتوليد الطاقة بالرياح .. على الرغم من أن مصادر الطاقة المتجددة متوفرة جداً . طالب بالتوسع في أبحاث الطاقة وإزالة العراقيل التي تحد من التفوق في هذا المجال والاعتماد على الجدوى الاقتصادية للتكلفة الأولى لهذه الطاقة لا العائد الحقيقي لها لن يظهر إلا في المستقبل .

توفير الوقود

ومن خلال البحث لهما الذي تقدم به « مالفردي رواتنجر » أستاذ الميكانيكا بجامعة ألمانيا يتضح أنه تمكن من تطوير التربينات البخارية التي تستخدم في محطات الكهرباء المركزية لزيادة إنتاجها وتوفير استهلاك الوقود وخفض معدلات التلوث الناتجة عن احتراق الوقود في الافران ويضرب هذا من المشروعات القومية التي تلقى اهتمام كافة الجهات المعنية .



● مرض الرأس المتفجرة . والثرين القاتل .. امراض جديدة تسبب الضوضاء

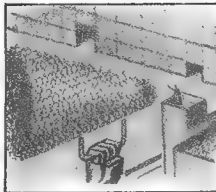
٢ مشاكل تشغل بال العلماء الضوضاء .. والنوم.. والأحلام

والامان بفريزته عدوانى النزعة ، ومن قديم الزمان تلقى ذهنه عن وسائل عديدة لتعذيب بنى جنسه . وفي القرن الثالث الميلادى اكتشف الانسان أن الضوضاء أضعف وسيلة للتعذيب . فالنوم الهادئ يجب ألا تزيد درجة الضوضاء في المكان على ٣٥ « ديسيبل » .. ويوجد الانسان صعوبة في الاستغراق في النوم أكثر من ساعة كاملة إذا بلغت الضوضاء ٧٠ ديسيبل ، فإنها تزعج وتوقظ من النوم ، وبالتالي تؤثر على إنتاج العامل المنوتر الاعصاب لحرمانه من النوم وتخفض من إنتاجه لدرجة كبيرة .

وشعيرات السمع الحسية بالاذن الداخلية تصاب بهامة غير قابلة للعلاج بسبب الضوضاء . وضوضاء الشوارع في القاهرة ومختلف المدن في مصر حسب مقياس السمع تبلغ ٩٥ ديسيبل ، وهي نسبة مرتفعة جداً لا تتناسبها فيها أية دولة أخرى على مستوى العالم المتقدم أو النامي .

وقد أجرى العلماء في جامعة استكهولم بالسويد تجارب ودراسات حول تأثير الضوضاء على الجنين . وظهر أن الضوضاء الشديدة قبل الولادة قد تسبب استعداداً للنوبات العصبية بعد الولادة . وكذلك فإن الضوضاء الشديدة يمكن أن تؤدي لحداث تشوهات خلقية للجنين تماثل في خطرها ما أحدثه عقار « الثاليدومايد » الذي أدى استخدامه أثناء فترة الحمل لحداث تشوهات خلقية رهيبه للأطفال .

● أثبتت التجارب التي أجريت بالولايات المتحدة وبريطانيا حول تأثير الضوضاء على الحيوانات



● غابة الميكروفونات ، واستخدام الات تنبيه السيارات بسبب أو بدون سبب ، حولت القاهرة إلى أكثر مدن العالم ضجيجاً !

ويعتقد الدكتور ميريرج بعد قيامه بأبحاث وتجارب عديدة على الحيوانات البحرية ، أن الاعضاء السمعية لبعض أنواع الاسماك قد تلقت لتعرضها لمستويات مرتفعة من الضجيج . كما أن الضوضاء تؤدي لتلف بيض الاسماك وتنقص من درجة نموها مما يؤدي إلى تدهور الشروة السمكية .. وبالإضافة إلى إضرار عوامل التلوث الأخرى ، مثل تسرب البترول والأمطار الحمضية والمخلفات السامة للمصنع ، فإن التلوث البحرية مهددة بالانقراض خلال خمسين أو مائة سنة لو استمر الحال كما هو عليه .

عشرات الملايين من العمال في جميع أنحاء العالم يتعرضون يومياً لخطر الإصابة بفقدان السمع ، بصورة كلية أو جزئية نتيجة لضوضاء الآلات في المصانع .. ثبت من التجارب الميدانية التي أجريت على العمال والمهندسين والخبراء في مختلف أفرع الصناعة ، أن الضوضاء الصناعية تحدث أيضاً أثراً ضاراً على ضغط الدم والجهازين التنفسي والعضلي .

وبإجراء نفس فتجارب على المشاة في المناطق المزدحمة بالسيارات ، ثبت أيضاً أنهم يعانون من نفس المشاكل السابقة بسبب ضجيج السيارات ووسائل المواصلات المختلفة .

الضوضاء الناتجة عن النشاط الانساني على اليابسة ، سواء ضجيج الات المصانع ، والسكك الحديدية ، وأصوات الطائرات النفاثة ، وغيرها تؤثر تأثيراً سيئاً على الاسماك والثدييات البحرية مثل الحيتان والدرا قبل والفقمات وسحب البحر .

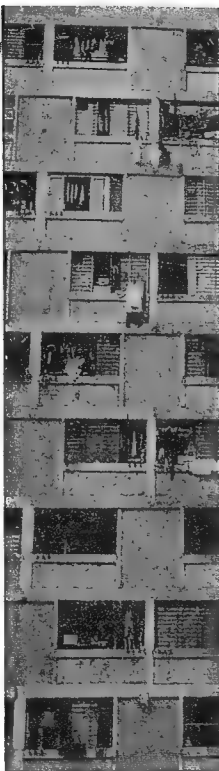
وقد أعلن الدكتور آرثر ميريرج استاذ الاحياء المائية بجامعة ميامي بالولايات المتحدة ، أن الحوت يبت ندادات بالألوان لزملائه عند سماعه أصوات السفن المحملة للجليد ، وهي تزيد عنه بمسافة ٨ كيلو متراً ، وإنها تقوم بالهرب عندما تصبح هذه السفن على بعد ٢٥ ميلاً منها .

غابة الميكروفونات تحتول القاهرة إلى جسيم ضوضائي !!

المرضى من عشاق الموسيقى الحديثة الصاغية ،
أو أن الضوضاء هي السبب الرئيس للمرض .
وبعد قليل من ظهور المرض الأسري الجديد
« الرنين القاتل » ، ظهر في بريطانيا مرض أكثر
غربة يعرف باسم « الرأس المتفجرة » ! ويقول
الدكتور ج . م . بيرس أخصائي الأمراض
النفسية بالمستشفى الملكي في لندن في بحث
نشر بمجلة لايست الطبية البريطانية ، أن
المرضى يصيب في غالبية الأحوال النساء
الأصحاء في منتصف العمر أو المتقاعين في
السن وغالب النساء .

ويهاجم المرض الجديد ضحايا بدون مقدمة
نشأة النوم . وتستيقظ الضحية من نومها وهي
في حالة شديدة من الرعب بعد أن تصب بان
التهلجأ رهيبا شديد القوة حدث داخل رأسها .
ويضيف الدكتور بيرس ، أن الأصحاب بالانفجار
داخل الرأس لا يستمر طويلا .. ولكنه بالطبع
يلدئ إلى أضرار فائز بالفزع والرعب ، إذ يعتقد
الشخص أن مقه قد تلقت ، أو أن رأسه قد تحول
إلى حطام متناثر أنحاء الغرفة .

وحتى الآن لم يستطع العلماء والباحثون
تحديد طبيعة هذا المرض . وفي البداية أشار
بعض العلماء ، أن الأصحاب بتلجج الرأس قد
يحدث بسبب تغيرات أو تحركات فجائية في
الغذاء الدقيقة في الأذن الوسطى أو الداخلية ،
ولكن ظهر بعد ذلك أن جميع المرضى من سكان
المنزل المزحمة المليئة بالصخب والضوضاء ،
وأن غالبيتهم يعانون في أماكن يسودها صخب
ويقول الدكتور فرويس خبير الاضطرابات
النفسية بالمانها ، أن الضوضاء من المشاكل
الخطيرة التي تؤثر بشكل مباشر على إيمان
العصر الحديث الذي يعيش في العصر الصناعي
والتكنولوجي . وقد تمت خلال العشر سنوات
للماضية دراسات مكثفة في كثير من مسببات
الضوضاء . وأوصت الدراسات شركات
الصناعات الثقيلة بالعمل على تصميم آلات
يراعي فيها بقدر المستطاع عدم إصدار ضوضاء
تضر بأذن العمال وتصوبهم بمختلف
الاضطرابات النفسية .



● المدن المزحمة بالمسارات والإبراج
الخرسانية تزيد من درجة ارتفاع ضجيج
المسارات ووسائل المواصلات الأخرى ، وتجعل
من الصعب على السكان الاستغراق في نوم
مريح .

الضجيج من أنجح وسائل التمديب

الداجنة ، أن الضوضاء تسبب أجهاض الإقرار ،
وتحدث حالة من الفزع الشديد بين النجاج وصلت
إلى حد عجزه عن وضع البيض . وأثناء افلاخ
أحدى الطائرات لتفككة من مطار قريب من
المراعي أصاب الذعر قطعاً من الماشية وتدفق
هاري مما أدى إلى سقوط عدد من الإقرار في
هاوية صميقة حيث لقيت حتفها .

ويقوم الباحثون الفنلنديون بتجاربه مستمرة
للغشاء على الضوضاء في أماكن العمل والمحال
التجارية والمبهر ماركس . وتشمل الأبحاث
إقامة جدران تمتص نسبة كبيرة من الضوضاء
وتصميم أجهزة مكتبية لا تصدر صوتاً . وتوصل
الباحثون إلى ابتكار طريقة حديثة للتكيف
والصبر على مستويات الضوضاء المختلفة .

● في مصر ، بخلاف جميع دول العالم ، تلتفد
بقاهرة استخدام الميكروفونات على نطاق
واسع . فالمدراس تستخدم الميكروفون ، وفي
الأفراح تستخدم الميكروفون ، وفي المأتم لأبد
من الميكروفون . واستخدام الميكروفونات في
المساجد أدى إلى تشويه حلاوة صوت المؤذن ،
حيث تزدحم أصوات عشرات الميكروفونات في
وقت واحد ، فتضيق أصوات المؤذنين ، ولا ينتج
من ذلك الاضوضاء صاخبة تزدني السمع .

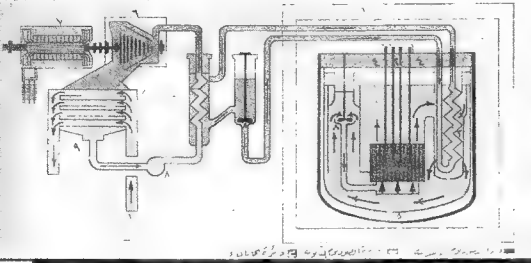
● وتتلد القاهرة وغيرها من المدن المصرية
أبضا بقاهرة استخدام آلات تنبيه السيارات بسبب
أو بدون سبب . فقد السائق ، وإشارة المرور
مظلة أمامه لا يرفع يده عن كلاكس سيارته
ويصيح إشراح جميع من الأصوات التي تصم
الأذان وتطمع الأعصاب ، وتؤدي إلى إصابة
الناس بمختلف الاضطرابات النفسية والنفسية .

● ● ●

خلال العشر سنوات الماضية بدأت تظهر في
الولايات المتحدة وبريطانيا سلسلة من الأمراض
الجديدة الغامضة تعود أسباب غالبيتها إلى
الضوضاء . فقد ظهر في الولايات المتحدة مرض
غامض جديد يجعل الشخص فجأة وبلا مقدمة
يسمع أصواتا غريبة لا يعرف مصدرها تشبه
صوت تسرب البخار من مرجل بخاري مشروخ .
ويستمر الصوت يبعث في عقل المريض ويمنعه
من العمل أثناء النهار والنوم بالليل . وأطلق
الاطباء على هذا المرض المعجيب اسم
« بكتينوس » . ويصنف باللقبة اللاتينية
« الرنين » . والمرضى يهاجم ضحايا فجأة ،
ويختلف الصوت من مريض لأخر . فقد يأتي على
هيئة رنين أو زفير أو قبح وبدرجات ارتفاع
مختلفة .

ومما يزيد من خطورة هذا المرض أنه يدفع
مئات المرضى إلى الانهيار ثم الموت . وفي
أحيان كثيرة قد يدفعهم إلى الانتحار . وكان من
المعقد عند بداية ظهور المرض أنه ينتج عن
تعاظم المغنرات أو من الآثار الجانبية لبعض
المخاطبات الدوائية . كنتيجة للأصابة بمرض
المسكر أو الزهرى . ثم ظهر بعد ذلك أن غالبية

طاقة نووية قانون



• رسم توضيحي لمحطة نووية تستخدم المفاعل المولد السريع

التكلفة لا تتعدى ٢٠٪ من محطات الفحم

الشركات الخاصة (التي تحافظ على تحقيق ربح) ترغب في بناء مزيد من المحطات النووية

وبالنسبة لتأمين الطاقة فهناك ثلاثة أنواع الأول هو تأمين الإمداد بالطاقة والثاني هو تأمين التشغيل والثالث هو تأمين الحماية الطبيعية .. تأمين الأول حيث أنه متوافر بكثرة . أما الغاز فإن تأمين وجوده أصبح في خطر وبالنسبة للطاقة النووية فإن الأمر يختلف لأن اليورانيوم متوفر في مناطق عديدة من العالم منها أستراليا وكندا وناميبيا والتيجر والصين . كما أن الدول التي تمتلك تكنولوجيا إخصاب اليورانيوم لم تعد محدودة كما كان في الماضي ، ومعروف أيضا أن كثافة الطاقة المخزونة في اليورانيوم عالية جدا لدرجة أن الشركات المنتجة تستطيع تخزين وقود لفترات طويلة جدا من الاستعمال

أما بالنسبة لتأمين التشغيل فإن الإحصائيات الحالية تشير إلى تغطى محطات القوى النووية أكثر من المحطات التي تستخدم الوقود الحفري ، أما بالنسبة للحماية الطبيعية فلا يمكن بأي حال من الأحوال أن نتوقع أن تقوم مجموعة احتلال محطة نووية ولم يحدث هذا من قبل .

إن أمان تشغيل المحطات النووية وإمان التخلص من النفايات النووية قد تمت مناقشتها في مؤتمر الكهراء والبيئة الذي عقد في فلندا في مايو ١٩٩١ ، وبعد استعراض الاخطار الناجمة من المصادر المختلفة للطاقة بداية من الفحم وحتى التخلص من النفايات النووية ، ولقد وجد أن جميع مصادر الطاقة لها نفس الدرجة من المخاطرة ، وكانت الطاقة النووية والمتجددة في نهاية قائمة الاخطار وكان الفحم على رأس القائمة

بقلم :

أ.د محمد محبوب
هندسة المنصورة

ثم إن الطاقة النووية تتميز بانها لا تكلف لبنية بمواد ضارة أثناء التشغيل العادي ، أي أنها تتحاشى انتشار ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت وطبقا للحسابات العلمية فلو تصورنا أن كمية الطاقة التي تم إنتاجها بواسطة المحطات النووية في العالم أجمع كانت قد تم إنتاجها بواسطة محطات الفحم فإن كمية اضافية من ثاني أكسيد الكربون كانت سوف تضاف إلى البيئة وتقدر هذه الكمية بـ ٨٪ أو ١٦ بليون طن .

من ثم لقد أعلنت الحكومة اليابانية عن برنامجين جديدين لمسية الطاقة ، الهدف من البرنامج الأول هو إضافة مصادر جديدة للطاقة بما في ذلك الطاقة النووية ، وبناء على ذلك فإن إنتاج الكهراء من المحطات النووية في اليابان سوف يتضاعف مرتين ونصف في الفترة من ١٩٨٩ إلى ٢٠١٠ بحيث تصل نسبة الكهراء المنتجة نوويا إلى ٣٠.٨٪ من الكهراء الكلية . أما المشروع الثاني فيهدف إلى الاحتفاظ بكمية ثاني أكسيد الكربون في الجو لتبقى على قيمتها التي كانت عليه في ١٩٩٠ .

أما بالنسبة للاقتصاديات فإنه لا يوجد فرق بين إنتاج الكهراء من المحطات النووية والتاجها من محطات الفحم ، وللمعلومات تلبيد أن السبب الرئيسي لعدم بناء محطات نووية أو فحم جديدة في الولايات المتحدة وإنجلترا هو ارتفاع التكاليف وليس سببا آخر ، أما في الاطار الأخرى فإن

من المعروف أن الطاقة النووية عانت كثيرا من أميابة هيروشيما ونجازاكي ، وللرأي العام حق في ذلك لأن أول استخدام كان مروعا ، ولكن ليس لنا الحق في تجاهل إيجابيات الاستخدام السلمي خاصة في إنتاج الكهراء التي يزداد الاحتياج لها يوما بعد يوم .

ولقد حاولت مصر مرارا استخدام الطاقة النووية لإنتاج الكهراء بوضع برنامج نووي طموح مازال تطبيقه يخضع لمعوقات ، رغم أن تكلفة الوقود النووي لا تتعدى ٢٠٪ من تكلفة الوقود الحفري ، وتشير الحسابات أن تكلفة الوقود اللازم لتشغيل محطة قوى نووية قدره ٩٠٠ ميجاوات خلال عمرها الافتراضي (٣٠ عاما) يقل حوالي ٤ مليارات دولار عن تكلفة الوقود في محطة تدار بالفحم مما لا يشكل عينا على أجيالنا القادمة .

أما الاطباء بأن تشغيل المحطات النووية يحتاج إلى فنيين ذوي مستوى عال من المهارة فهذا لطباع صحيح رغم أن التصميمات الحديثة تحاول الاستغناء عن التدخل البشري في التشغيل ، وبالنسبة لمصر فإن هذه الكوادر متوفرة في عدة هيئات مثل هيئة المحطات النووية وهيئة الطاقة الذرية ، وبمنظرة خاصة على القائمين بإدارة المحطات والمنشآت النووية في الغرب (خاصة أمريكا وكندا) نجد أنهم خبراء مصريون معظمهم من خريجي الجامعات الأولى لسم الهندسة النووية بالإسكندرية .



● الفيديو .. التليفزيون والضوضاء سبب انقلاق ●

عندما
لا تكفى
٨ ساعات
نوم!!

المتهم.. الفيديو.. التليفزيون.. الضوضاء أكاسيد الحديد.. تترسب في الرئة وتربك المعدة

ويتفق معه الدكتور محمد شعلان أستاذ الطب النفسى بجامعة الأزهر أنه غالبا ما يتأثر المخ بالأشعة المنبعثة من تلك الأجهزة .
يضيف أن هنالك تجارب من قبل بعض الشركات التى تنتج أجهزة الإلكترونيات أن تفرز من الموجات ما يشبه موجات المخ مما يجعله يستجيب فيعمل مثلما تعمل هذه الموجات ..
فجهاز مثل الـ (F.M) يعطى موجات ما بين (٨ - ١٢) دورة فى الدقيقة تسبب الاسترخاء وإذا أراد مستخدم هذا الجهاز أن ينام ما عليه إلا إبطاء سرعة الموجات .

الصحية بجامعة تكساس فى سان انطونيو :
« إن الميلاتونين يخبرنا باستعدادنا للنوم أو الاستيقاظ . وإن الحقول الكهرومغناطيسية حتى الضعيفة منها تقلل إنتاجه لدى حيوانات التجارب حيث تنخفض لدى فئران وأرانب المختبرات بنسبة ٢٠٪ ومعروف أن الأشخاص الذين يعانون من الشيزوفرانيا (نقصان الشخصية) لديهم مستويات منخفضة من الميلاتونين .

الاضور المغناطيسية
تأثير
على الانتعاش

حياة الإنسان المعاصر مقترنة بأدوات الكترونية لا غنى عنها تنتج عنها حركات ومؤثرات خفية تؤدى إلى عواقب وخيمة ..
فالأجهزة الكهربائية الموجودة بكل منزل مثل الراديو والساعة والتليفزيون والفيديو رغم ما تقدمه من خدمات إلا أنها تسبب لنا متاعب نفسية وعصبية .. حيث تؤدى الجزئيات غير المرئية بها إلى إعاقة هرمون الميلاتونين الذى ينظم إيقاع الجسم .. فكثيراً ما ينام الإنسان ٨ ساعات وأكثر إلا أنه يستيقظ مرهقاً وكأنه لم ينام منذ أيام عديدة .. وقد كادت الدراسات العلمية أن المجال المغناطيسى المحيط بهذه المعدات هو المسئول عن ذلك .

يقول الدكتور (روسيل ريتسر) أستاذ البيولوجيا الخلوية والتشريكية فى مركز العلوم

فوائد .. ومضار
للمجال المغناطيسى فولد ومضار كما يقول الدكتور محمد على أحمد أستاذ الفيزياء التجريبية بقسم الفيزياء بكلية العلوم جامعة القاهرة حيث ينتج من اتسواب الشحنات الكهربائية ويقاس

لا متك !

الآلام المزمنة .. يقصد بها تلك التي تصيب الوجه والأعضاء التناسلية والحوش والأطراف .. وقد يكون لها آثار نفسية خطيرة على المريض .. لدرجة أنها تجعله يعيش في وهم كبير بأنه لا علاج لما يعاني منه .. رغم أن العلاج موجود فقط لأحد من ارادة وتحدي لهذه الآلام ..

وفي كتاب «كيف تتجر من الآلام» تأليف ايجموند واي دبليو كوينام يوضح المؤلفان أنه من بين الآلام الوجه والدم .. ما يصيب الأسنان واللحى وعضلات الفك وفقرات العنق والآلام الناجمة عن تلف الأعصاب أثر خلل الإنسان ولجراء العمليات الجراحية .

وبالنسبة لعلاجها فيمكن غلق العصب واستخدام الأبر الصينية .. والطاير الطبية المضادة للاكتئاب .

أما آلام الظهر والتي تظهر في تلف الخلايا وتؤدي إلى التوتر الجسدي والنفسى وتؤدي غالبا إلى العجز فمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية يعتبر ٤ ٪ من السكان عاجزين بسبب هذه الآلام التي قد تمتد إلى الفخذين والساقين .

والصيب الرئيسي لهذه الآلام تمرق الأوعية الدموية والتهاب المفاصل والنظام مما يؤثر على

المود الفقري .. وفي كثير من الحالات يفضل الأطباء الكف عن العلاج حيث أظهرت التجارب أن معظم المرضى في هذه الحالة يشفون بدون علاج ولكن مع مرور الوقت .

أما بالنسبة للذين يعانون من تشوهات المود الفقري فإن الجراحة تكون ضرورية للحد من حركة الجزء الذي يسبب الأعراض المرضية ومنها الآلام .

● الصداع :
سبب الإصابة بالصداع غير معروف في كثير من الحالات . وإن كان هناك جدال حول ما إذا كان سبب الصداع يكمن في الرأس أو بسبب مرض في الجسم فربما يكون عرضا لمرض في

الرأس وإذا كان مصاحبا لتصلب العنق وربما الحمى فإن ذلك يشير إلى أن العرض مصاب بيزيف ويجب عرضه على طبيب الأعصاب .

أما الصداع الذي يصاحبه ارتعاش الجسم يشير إلى أن سببه الاوعية الدموية وغالبا ما يطلق عليه اسم الصداع التصلبي حيث أنه يصيب جانبها واحدا من الرأس .

وصاحبه غثيان وقيء والرغبة في تجنب الضوء وضعف الرؤية واضطراب الحركة والتلطم في الكلام .

والصداع التصلبي المزمن يحدث يوميا خاصة في مناطق قرب العينين والجهة والصدغ وقد يحدث في حالات التوتر .

وقد يكون سبب الصداع إصابة جزء من الجسم بمرض خاصة الأجزاء الخلفية . والعلاج بالمسكنات ومضادات القرم وعقار ايرجوتامين يريح الانسان من آلام الصداع التصلبي . كما تستخدم أيضا اقوية الكافية .

ويغيد الخوذ بالابر الصينية في علاج الصداع التصلبي الناجم عن التوتر وأيضا الفينول أو حامض الكريوليك يفيدان أيضا .. وكذلك وسائل السيطرة على التوتر مكر العلاج الاراكي والتدريب على الاسترخاء أكثر فائدة في علاج الصداع التصلبي من الجراحة والعلاج بالطاير .

● الآلام العصبية :
هذا الآلام غالبا ما يكون نتيجة تلف مركزي أو سطحي في الجهات العصبية وفي بعض الحالات لا يكون مكان الإصابة واضحا وقد يكون هذا الآلام نتيجة تلف الاوعية الدموية في المخ أو المود الفقري أو نتيجة للإصابة بمرض أو نتيجة لجرح .. وعلاجه عقار Carbamazepine أكثر فعالية في السيطرة على الآلام . ويجب أن يتناول المريض هذا العقار على أسس منتظمة والجرعة المؤثرة تختلف من شخص إلى آخر . وجرعة البداية نحو ١٠٠ ملليجرام ثلاث مرات يوميا .

وبالنسبة لكبار السن يفضل ألا تزيد الجرعة عن ١٠٠ ملليجرام وتأخذ ليل . ثم تزداد الجرعة تدريجيا لحين الوصول إلى الجرعة المؤثرة وقد تصل إلى ٤٠٠ ملليجرام يوميا وإن كان لهذه الجرعة آثار جانبية منها الاضطرابات المعوية والمعدية واضطراب الحركات العضلية اللا إرادية والضعف .

وعقار Plenyton يقضى على الآلام ولكنه يأتي في المرتبة الثالثة عندما تكون الطاير الاخرى تلت نتائج غير مرضية والجرعة نادرا ما تزيد على ١٠٠ ملليجرام ثلاث مرات يوميا .

● آلام الجسم :
قد يكون سببها الضلوع أو المود الفقري وشذوذ القفص الصدري وانحصار أحد الأعصاب .

بوحدة تسمى (تسلا) وتساوى (١٠) ألف (جاوس) حول قلب الانسان ونتيجة لاستقطاب الشحنات ينتج مجالاً مغناطيسياً صغيراً جداً قيمته 10^{-10} تسلا والنشاط المغناطيسي العصبي المخي يحدث بتردد (١) هيرتز .. وعند هذا التردد المنخفض غالبا ما يكون المجالان الكهربى والمغناطيسي متشابهان وتعتمد العلاقة بينهما أثناء التوم لغسباب بعض النشوبات الكهربائية .

كيفية القياس

ولقياس مثل هذه المجالات الصغيرة جدا نحتاج إلى غرفة معزولة مبيكة من الحديد والنيكل ويستخدم جهاز حماس يسمى المغنومتر فوق الموصل .

وعند مقارنة المجالات المغناطيسية الموجودة في الأماكن التي يعيش بها الأشخاص مثل غرفة المبيتة حيث يوجد الفيديو والتلفزيون ولمايات الإضاءة وغيرها فلنا نجد أنه نتيجة التفاعلات بين هذه المجالات يحدث ما يشع به الانسان من عدم صحة بدنه حتى بعد ساعات نوم طويلة تريد على (٨) ساعات .

خمول

فمثلا عمال مصانع الأسبستوس ترسب عندهم في الرئتين كمية من أكسيد الحديد تغطي مجالاً مغناطيسياً قيمته 10^{-10} تسلا وقيمة هذا المجال تغطي تقديراً دقيقاً لنزب الأسبستوس الموجود بالرئتين . وترسب (١٠٠) ميكروجرام منه في المعدة والنتائج من كل البقولات في قلب من الصفيح كاف لتوليد مجالات مغناطيسية بالمعدة كافية برباها بالإضافة إلى تفاعلها مع المجالات المحيطة بالشخص والموجودة بالمنزل فتسبب له الخمول وعدم النشاط والميل إلى النوم فترات أطول .

وليضاً عمال اللحام ومصانع الحديد والتصلب يترسب في رئتهم أكثر من (٥٠٠) ميكروجرام من أكسيد الحديد وخاصة إذا كانوا يعملون بدون الكمامات الواقية . فالمجال المغناطيسي الناتج من الترسب قد يؤدي إلى انفجار بعض الحويصلات الهوائية لتقلها .

فوائد

وللمجال المغناطيسي أهمية كبيرة في جهازى الكلية الصناعية والقلب الصناعي لأن عملية مساعدة القلب بالضخ الميكيتكى ينتج عنه تدمير عدد كبير من كريات الدم الحمراء . أما الضخ الكهرومغناطيسى فتمت به السيطرة على تدمير تلك الكريات .

وتوجد الآن بعض الأساور المغناطيسية التي يقوم الانسان بوضعها في معصم يده فتساعد على سرعة سريان الدم مما ينتج عنه تدفئة داخلية للعضلات وهذا بدوره يقلل من التهابات الموجودة فيشعر الجسم بالراحة والانتعاش .



أول دراسة عن الكذب أنا أكذب إذن أنا إنسان!!

المتوسط ١٢ «فرية» فى الاسبوع

انجلس ، ان الكذب يكون فى بعض الاحيان نابعا من عامل نفسى ، أو من احساس بالاھمال والرغبة الشديدة فى جذب الانتباه والاستحواذ على اهتمام الحاضرين . أما رجال الاعمال والتجارة وخاصة أصحاب المحال التجارية الصغيرة ، فانهم يكتوبون بمعدلات قياسية . فإن هدف الربح وإيقاع الزبون فى مصيدة الشراء بآى شكل من الاشكال هو الشئ المھم . ويستلزم ذلك مهارات خاصة فى حبك الكذبة وإخراجها بشكل درامى مقنع .

أما فى الجلسات النسائية والحفلات الاجتماعية ، فتتعلق كمية من الاكاذيب لا حصر لها ولا نهاية . فالمرأة فى سبيل أن تنتصر على منافستها ، سواء من ناحية الاتاقة والوضع الاجتماعى ، أو المساعدة الزوجية تطلق مجموعة من الاكاذيب فى سرعة طلفات المدفع الرشاش .. أما الخطر أنواع الكذب ، فهى التى يطلقها بحكمة الأشخاص الضعاف الشخصية ، وخاصة فى مجال العمل ، لكن يتفادوا أنفسهم من ورطة ويجولون الاتهام إلى زملائهم غير مباينين بما يمكن أن يحدث لهم ، وكل ما يهمهم أن ينجوا هم بأنفسهم .

«نوروزيك»

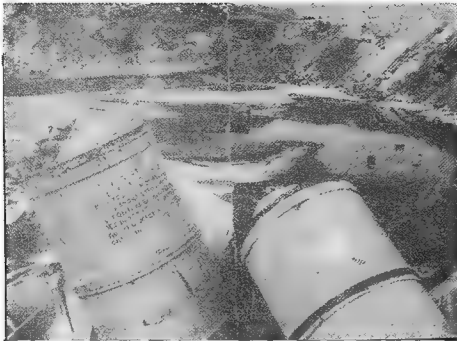
الذى لحسن الحظ لا يملك القدرة على الكذب وترك هذه الميزة الفريدة للكميين . ويعتقد بعض العلماء والباحثين ان قيام الطفل باطلاق أول كذبة ناجحة تعتبر دليلا ايجابيا على تطور قدراته العقلية .. وفى دراسة ميدانية شملت قطاعات مختلفة من الشعب الامريكى ، ثبت منها أن الشخص البالغ يكذب بمعدل ١٣ كذبة فى الاسبوع .. وقد علفت احدى الصحف على هذه الدراسة قائلة .. وكيف استطاع القانمون على الدراسة التأكد من أن الذين شملتهم الدراسة قد قالوا الصق .

وفى دراسة أخرى عن لكذب قام بها الدكتور بيريان كنج من كلية طب جامعة كاليفورنيا بولس

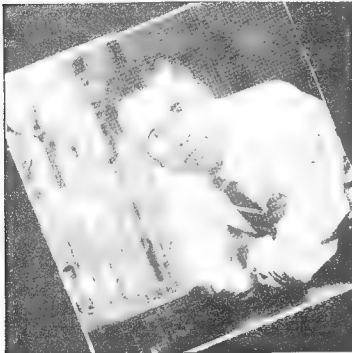
فى السنوات الاخيرة أصبحت العواطف والاتصالات والاحاسيس وكل ما يتعلق بالانسان قابلية للبحث والدراسة مثل الشحوب وظاهرة القلب الكبير والوسوسة وحتى التعمية . وأخيرا خضع الكذب أيضا لتشريع مشارط العلماء والباحثين مثله مثل أى مرض آخر يصيب الانسان ويؤثر على تصرفاته وسلوكه .

صرح أحد الأطباء النفسيين بالولايات المتحدة بأنه طوال سنوات عمله والتي زادت عن ٢٥ عاما لم يصادف شخصا لم يكذب على أقل تقدير ممكن ثلاث أو أربع كذبات فى اليوم . وقد يكون من بينها كذبة واحدة بوضاه أما الباقى فإنه كذب مائة فى المائة ويقول البروليسور أرنولد جولديرج بجامعة شيكاغو ، اننا لا يجب أن نحس بالخيال الشديد من ذلك ، فإن القدرة على الكذب المتقن يعتبر التجازات فى حد ذاته . وإن القدرة على الكذب هى التى تفرق بين الانسان والحيوان ،

الأنسى تنافق
بسرعة
المدفع الرشاش



● واحد من عشرات مستودعات المخلفات الكيميائية السامة في تشيكوسلوفاكيا



● المهندس
هيفانتيس ،
خبير مكافحة
التلوث البيئي
فتح الطريق
أمام الشركات
الأمريكية للعمل
في دول أوروبا
الشرقية .

مصائب قوم.. أرباع خيالية للشركات الأمريكية من مكانة التلوث بأوروبا الشرقية !

من النظرة الأولى قد تتخذ وتعتقد أن جورج هيفانتيس ، هو مجرد شخص عادي يحمل موظفا بإحدى المؤسسات ويؤدي عملا روتينيا عاديا .. ولكن الحقيقة فإنه يرأس شركة استشارات علمية وفنية تعمل على مستوى العالم ، وليست الولايات المتحدة فقط ، ويتركز أعمالها بوجه خاص في التخلص من المخلفات الصناعية السامة ، والعمل على الحد من التلوث الصناعي لأقصى حد ممكن .

وكما يقول المهندس الشاب هيفانتيس فإن المثل الذي يقول : «مصائب قوم عند قوم فوائد» .. يكاد أن ينطبق علينا ، فبعد تلكك الاتحاد السوفيتي وزوال الستار الحديدي ، فإن دول أوروبا الشرقية قد انفتحت على العالم . وتكشف الامر على انها تعاني من مشاكل التلوث بدرجة خطيرة تلحق كثيرا درجة التلوث في الدول الغربية .

ويقوم خبراء الشركة في الوقت الحاضر بالعمل في دول أوروبا الشرقية حيث أدى عدم السيطرة على الصناعات الثقيلة طوال الفترة الماضية إلى تلوث مناطق كاملة . وطبقا للأحصاءات الحديثة ، فإن سبعة من أنهار تشيكوسلوفاكيا الرئيسية قد ماتت أو في طريقها للموت . وفي ألمانيا الشرقية ظهر أن التلوث قد أدى إلى انتشار الأمراض الصدرية . وتشير التقديرات المبدئية على أن الجزء الشرقي من ألمانيا يحتاج وحده إلى حوالي ٢٠٠ بليون دولار

لتنظيفها من التلوث وإعادة إقامة المصانع على أسس تكنولوجية حديثة .

وشركة هيفانتيس بدأت نشاطها منذ سنوات قليلة في الولايات المتحدة . وكانت أولى أعمالها ، والتي أثبتت أفضائها أمام منافسيها ، هو القيام بتنظيف أماكن القواعد العسكرية المواقع السابقة للتجارب العسكرية التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية . والشركة تمتلك أحدث أجهزة ومعدات مكافحة التلوث ، كما تمتلك مختبرات عديدة يعمل بها عدد كبير من العلماء والباحثين .

وخلال العشر سنوات الماضية تكسنت الصناعات من شركات مكافحة التلوث نظرا للارتفاع الهائل التي من الممكن الحصول عليها من ذلك المجال الهام . وفي مقدمة هذه الشركات

«الأسكامارتك» والتي توصل خبراؤها لتطوير آلة تقوم بفصل البترول عن التربة . ويقوم خبراء الشركة الآن بتنظيف أماكن القواعد العسكرية السابقة الملوثة في الجسر وتشيكوسلوفاكيا . بينما تقوم شركات أخرى بالعمل في ألمانيا وبولندا .

وفي نفس الوقت تقوم المؤسسات الصناعية الأمريكية المعلقة ، مثل جنرال إلكتريك بتصدير منشآت لتوليد القوى الكهربائية إلى دول أوروبا الشرقية بدلا من المنشآت الحالية التي تستخدم الفحم البني الذي يعتبر مصدرا خطيرا لتلوث البيئة . وقد دفعت المنافسة الأمريكية المؤسسات الصناعية بأوروبا الغربية إلى تكوين شركات مشتركة للقيام بعمليات تنظيف البيئة بأوروبا الشرقية والحد من الزحف الأمريكي . «يو اس نيوز»

عداء غريزي.. بين الانسان والآلات الذكية!!



● في كارثة يوم الاثنين الاثني تسبب الكمبيوتر في انقطاع الاتصالات التليفونية عن معظم الولايات المتحدة الامريكية

الكمبيوتر يقطع الاتصالات عن أمريكا ٩ ساعات ويبالغ في تقدير فواتير الماء والكهرباء!!

أصبح يدور العمل في مناطق صناعية بأكملها في اليابان ، وبدرجة أقل في الدول الغربية .

وفي الولايات المتحدة ، يواجه خاص يظهر هذا العداء بصورة مثيرة ، وتتضخم المشاكل بشكل أكثر إثارة . وتتردد مئات القصص عن أخطاء الكمبيوتر ومحاولاته المتعمدة لمضايقة الانسان ، فذات يوم ذهب توماس نوربون إلى قسم الحساب إلا أن في أحد بنوك فلوريدا أو وضع بطاقة حسابه في فتحة الكمبيوتر حتى يحصل على حاجته من النقود . ولكن الكمبيوتر بدلا من أن يبرز النقود المطلوبة ابتلع بطاقة الحساب . وتملك الغضب العميل وأخرج مسدسه وأطلق ست رصاصات على الكمبيوتر !

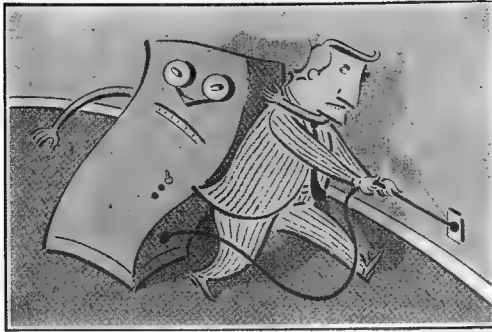
وطبقا لما صرح به بعض أعضاء الكونجرس الأمريكي وهم في حالة شبه هستيرية ، فإن الخطابات التي ترسل بواسطة الكمبيوتر ، فغالبا ما تحتوي على معلومات خاطئة ، أو تصل إلى أشخاص ليس من المفروض أن تذهب إليهم . وصرح عضو آخر بمجلس الشيوخ وهو في ثورة شديدة ، أنه قد حدث أن قام الكمبيوتر بإرسال

وعندما ظهر فعلا على أن العلماء والباحثين على وشك الانتهاء من إعداد الكمبيوتر ذو الخلايا العصبية ، أعاد بعض الكتاب للأذهان ما حدث في الولايات المتحدة منذ مدة ليست بالطويلة عندما سادت الفوضى شبكات الاتصالات التليفونية ، سواء المحلية أو الخارجية ، والتي تسيطر عليها وتديرها أجهزة الكمبيوتر . ومنذ النهضة الصناعية في أوروبا ، والتي سببت كثيرا من المشاكل للطليقة العاملة ، والانسان ينظر بشك وتوجس لكل طفرة صناعية جديدة .

ومنذ تفجر الثورة الالكترونية الاخيرة ، وانتشار استخدام الكمبيوتر في جميع مجالات الحياة ، بالإضافة إلى دخول الكمبيوتر الشخصي إلى كل بيت تقريبا في الولايات المتحدة وغيرها من الدول الصناعية المتقدمة ، بدأ ينشأ عداء غريزي بين الانسان وهذه الآلات الذكية التي تتفوق على العامل الانساني من حيث الدقة والسرعة وعدم التقيد بأوقات للعمل ، أو حتى الاحساس بالأرهاق ، وخاصة أنه في نفس الوقت بدأ تتطور هائل في مجال الروبوت ، حتى

من الافكار والخيالات الشائعة في السعشرات من الروايات والقصص العلمية الخيالية ، إن الكمبيوتر والروبوت ، سيكونان عندهما في يوم ما إدراك أو وعي مثل الانسان تماما . وخاصة وأنه يجري في هذه الايام تصميم كمبيوتر مصنوع من الاعصاب الصناعية ، والتي تقوم بتقليد وظائف خلايا المخ العصبية بدقة متناهية . أي أنه خلال سنوات قد لا تكون طويلة ، فقد ينجح العلم في تحقيق هذا الحلم ، وإنتاج كمبيوتر يحس ويدرك كل شيء .

ولكن ، إذا تكون للكمبيوتر والروبوت وعي وإدراك ، ليس من الممكن أن تتمرد على الانسان الذي صنعها وتحاول فرض إرادتها عليه ، أو على أقل تقدير تحاول إثبات ذاتها وشخصيتها المستقلة ! وخلال الاشهر القليلة الماضية ،



● عداً غريزي بين الانسان والالات الذكية !! ●

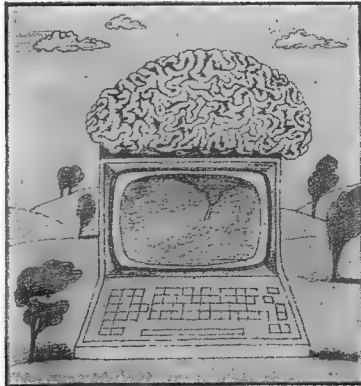
الكمبيوتر يصغر حجمه مع زيادة قدراته ، فقد وقع الصبب الاكبر على الرقائق التي تستوعب مئات الالوف من المعلومات ، ونفس الشيء بالنسبة لاسطوانات المعلومات المكثفة ، والتي من البادر في ظل التطور الالكتروني المذهل ان تنسب في حدوث عطل مفاجيء . وقد يكون السبب الشوشرة والبليلة التي يحدثها لصوص الكمبيوتر من طلبة المعاهد العليا والمعاهد التكنولوجية الامريكىة ، على ذاكرة الكمبيوتر . وعلى الرغم من ان ذلك الحادث الذي وقع منذ عامين لم يتكرر مرة اخرى على ذلك النطاق الواسع ، فإن غريزة العدا للآلة الالكترونية الذكية لم تختف تماماً . ويسوق الخبراء النفسون ، ان جزءاً من ذلك العدا ينبع من مزاحمة الروبوت الكمبيوتر للانسان في عمله ، مما يهدده بشبح البطالة . وكذلك فقد لعبت الافلام العلمية الخيالية دوراً كبيراً في غرس الشك والخوف في عقول الامريكيين في ان تسيطر على حياتهم في يوم ما تلك الالات الالكترونية الشديدة الذكاء .

وقد دفع ما حدث من إنقطاع الاتصالات التليفونية عن نصف الولايات المتحدة الامريكية تقريباً أطلقت عليه الصحافة بكارثة يوم الاثنين الاربع للفرقة بينه وبين يوم الاثنين الاسود الذي حدث فيه الانهيار المالى في بورصة الأوراق المالية في نيويورك ، إلى ان يطغى على السطح سؤال ملح .. هل يمكن بعد ذلك الاعتماد على الكمبيوتر ، أو على الاصح الثقة بالبرامج ، التي هي من صنع الانسان ، والتي يحصل الكمبيوتر على هديها ، في إدارة دفة الحياة في البلاد ؟

خطاب إلى شخص كان يدور حوله التحقيق ، بينما كان المفروض ان يذهب الخطاب إلى المحقق ، مما سبب له ذلك حرجاً شديداً ، وخاصة وانه كانت تربطه به صلة صداقة ، حتى أنه بدأ يشك في ان الكمبيوتر بدأت تتكون له شخصية مستقلة وأنه يعتمد مضايقته !!

أما الشكوى من ضخامة المبالغ التي يحددها الكمبيوتر على فواتير استهلاك الماء والكهرباء والتليفون ، فتكاد ان تسبب قيام ثورة عارمة في الولايات المتحدة . ويلج ضيق الامريكيين من أجهزة الكمبيوتر ، انهم كثيراً ما يفقدون أعصابهم ويركلون الالات الصامتة بأقدامهم ويوجهون إليها الكلمات واللغات كأنها مخلوقات حية . وفي البنوك يكشف كثير من المودعين ان حساباتهم وودائعهم قد إتكمشت بينما تضخمت وزادت حسابات عملاء آخرين .

وبالطبع ، نذكر يوم الاثنين الاسود الذي حدث فيه انهيار شديد في أسواق المال في نيويورك . ففي يوم الإثنين آخر حاول ملايين الامريكيين القيام باتصالات خارج الولايات المتحدة ، ولكن التليفونات ظلت صامتة ، أو ظلت ترد لساعات طويلة عبارة ان جميع الدوائر مشغولة . كما أصابت السكينة القلبية المفاجئة جميع خطوط تليفونات شركات الطيران ، والفنادق والبنوك والسوبر ماركت ، ومحطات السكة الحديد ، والمطارات ، والمستشفيات ، وأقسام البوليس ، وأصاب الشلل غالبية المرافق بالولايات المتحدة . مما أدى إلى تصور الكثيرين ان شيئاً غير عادي يحدث نبلاتهم .



● كمبيوتر
جديد من
الاصابع
الصناعية وقد
وظائف المشع
الامى ●



● تشوه خلقى وشال العصب الوجهى اليمين .



● تشوه خلقى

في ٧٥ في المائة .. وفي هذه الحالة يجب ان تتخلص الأم من الجنين !!
أما الدكتور حمدي أبو الفتوح إخصائى أمراض اللثة والإنسان يشير إلى ان الأشعة تؤثر على الجنين أثناء الحمل .. خاصة الشهور الأولى مثلها في ذلك مثل بعض العقاقير الطبية كالمضادات الحيوية والكورتيزون سواء أكان عن طريق الحقن أو الشرب .. فهي تصل إلى الأمسجة والدم والجنين والخلايا الجنسية والوراثية فنجذ آثار القنبلة الذرية التي تعرضت لها اليابان حتى الآن على أحفادهم .

وينصح الحامل .. بعدم التعرض للأشعة مهما كان السبب خاصة في الفترة المبكرة من الحمل .. وإذا كانت الضرورة تفرض ذلك فعليها إخطار الطبيب .
وعلى الطبيب سؤال المريضة ان كانت «حامل» أم لا وقد لا يستطيع السيدة تحديد الحمل .. فيسألها عن موعد الدورة الشهرية .
ويقول ان الأشعة تسبب تشوهات مختلفة في القلب أو تشوهات أخرى خلقية تزيد بزيادة مدة التعرض لها .. بالإضافة إلى تشوهات أخرى في الوجه وباقي أجزاء الجسم .. قد تصل إلى نسبة

تشوه.. الجنين!!

كتبت - انتصار النمر -

جاءتني .. تصرخ .. أرجوكم انقذوا بقية الحوامل .
لقد فقد جنينى الذى ظنلت انتظره سنوات طويلة بسبب الأشعة !

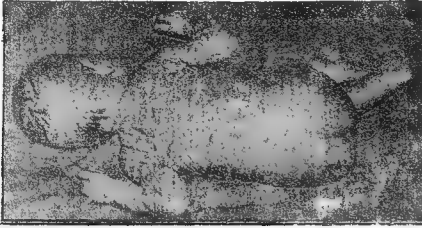
أصبت فى بدى أثناء تنظيف شقتى .. وكانت الإصابة كسراً فى الذراع .. ذهبت إلى الطبيب .. طلب منى أن أجرى عدة فحوص فى عظام اليد .. عن طريق الأشعة .

تأملت والدوم تتغرقى من عنيتها :
ما ان ذهبت إلى الطبيب وأجريت الأشعة اللازمة حتى أصبت بصداق مزمن .. فذهبت لطبيب مرة أخرى .. علم اننى حامل فى شهرى الرابع .. صرخ فى وجهى .. لماذا لم تخبرينى !! .. لقد تشوه الجنين بعد تعرضك للأشعة !!

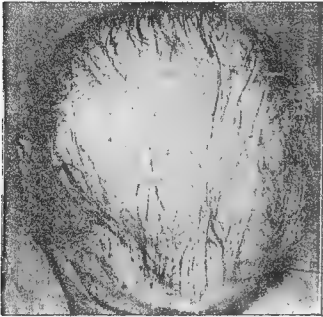
تمت بإجراء أشعة تليفزيونية .. تبين ان الجنين أصابه تشوه بنسبة ٧٥ في المائة .. على الفور أمر الطبيب بإجراء عملية إجهاض فوراً .
أشار موضوع « ثانية » العيسد من التساؤلات .. كان أولها هل الأشعة تؤثر إلى هذا الحد ؟ .. ولماذا ؟ وكيف نقي الأم منها ؟
كل هذه الأسئلة يجيب عليها عدد من المتخصصين .

فى البداية يؤكد الدكتور خالد محمد إخصائى الأشعة بمركز القاهرة .. على خطورة الأشعة على أى حامل فى الشهور الثلاثة الأولى .. وتختلف نسبة الإصابة من جزء آخر .. حسب درجة التعرض للأشعة .. لذلك عند الحاجة إلى إجراء أشعة على الحامل لابد ان ترتدى « مريضة رصاص » .. للوقاية من الآثار الضارة للأشعة .
ويؤكد ان أشعة اكس تعتبر من أخطر الإشعاعات على الحامل لان نسبة اختراقها للجسم عالية جداً .. أما أشعة ألفا .. فهي أقل خطورة ولوست بالدرجة التى عليها الأولى .. حيث انها تسبب صداماً مزمناً .

ولدينا الآن بدائل لهذه الإشعاعات مثل الأشعة التليفزيونية وهى الموجات فوق الصوتية .. والأشعة بالترين المغناطيسى على المخ .



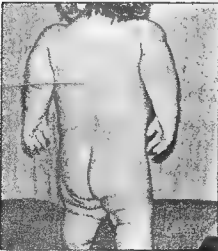
● تشوه خلقي بالجذع



● تشوه وفقدان
النظر في
التشوه الخلقي
المنعزل

الذي يمكن علاجه ميكراً بتعويضها بهذا العامل أو
المكون الناقص في تركيبة دم الطفل

وفحص طبيعة الجينات بها وتحديد نسبتها يمكن
التعرف على العامل الناقص والمسبب للتخلف



● تشوه بالفخذ والصماء



● تشوه خلقي وسقوط حبة العين اليمنى

لذلك لابد من وشايه الحامل من الآثار الجانبية
للاشعة بإرتداء « الصدرى » أو المعطف الكبير
الواقى من الأشعة .. ويحتوى على كميات من
الرصاص بعد أن ثبت أن الرصاص أكثر المعادن
التي لا تستطيع الأشعة النفاذ منها .. لأن وزنه
الذرى بها كبير ولا توجد به مسام بين الجزيئات
ويصعب اختراق الأشعة له .

وأيضاً تنصح دائما الحامل بأن تشرب اللبن
بكثرة أثناء حملها قبل وبعد الإشعاعات لأن اللبن
يحمى من الأشعة .

والأشعة تؤثر على الأسنان واللحم بدرجات
متفاوتة .. وقد يولد الطفل بالشفاة « الأرنبية »
وهي الشفاة المشقوقة .. وقد تمتد إلى سقف اللحم
فيكون اللحم المفتوح إلى جزيئين .. وهذا بسبب
مشاكل كبيرة لدى الطفل خاصة فى الأيام الأولى .
حيث يستصعب اللبن للدخول ويصل إلى الآلاف
وبسبب ذلك التهابات فى التجويف الأنفى .. وهذه
مشاكل تسببها الأشعة .. بالإضافة إلى التسوس
وتغيير لون الأسنان مع غياب بعض الأسنان
وغياب عظام الفك .

وتشير الدكتورة فريدة أحمد مدير عام الإدارة
العامة لصحة الإنسان .. أن الأشعة تؤدي إلى
ولادة طفل غير مكتمل النمو وقد يصاب الطفل
بنوع من التخلف العقلى الذى يمكن التأكد منه
بأخذ عينة من دمه خلال الأيام الثلاثة الأولى من
عمره .

د . يوسف طلعت مدير عام مستشفى معهد
ناصر حذر الأم من التعرض لأشعة اكس أو
الأشعة المقطعية أو السينية خلال الأشهر الثلاثة
الأولى من الحمل . وذلك للأثار الجانبية الخطيرة
التي تحدثها بالجنين حيث تؤدي لإصابته
بتشوهات فى العمود الفقرى أو بهبوط خلفية
بالقلب كتلف فى صمامات القلب ، كما تؤدي فى
أحيان كثيرة إلى إجهاد الأم .

من ناحية أخرى أكد أن الأشعة بالموجات فوق
الصوتية لا تأثير لها على الجنين أو الأم .

أما د . فريدة أحمد مدير عام الإدارة العامة
لصحة الإنسان فأكدت أن التعرض لأي نوع من
الأشعة وكذلك حقن الأم بالبنج أو التعرض
لرئحته ، وتعاطيها لبعض أنواع الأدوية
وللمشروبات الكحولية أو شربها للقهوة أو
الكوكاكولا أو البيبسي كلها عوامل تؤدي لإصابة
الجنين بتشوهات خطيرة خاصة فى الأشهر
الثلاثة الأولى من الحمل وتختلف طبيعة
التشوهات باختلاف العامل المؤثر ، ففي حالة
التعرض للأشعة يولد الطفل غير مكتمل النمو
بالنسبة لأحد أعضائه ، مثل عدم إنبات بعض
أسنانه أو نقص أحد أصابعه ، أو أن يولد ببد أطول
من الأخرى .

وقد يصاب الطفل بنوع من التخلف العقلى
الذى يمكن التأكد منه بأخذ عينة دم خلال الثلاثة
أيام الأولى من عمر الطفل وتحليل تلك العينة

كوكب الاجازات بقيسة (ص ٢٧)

قال بصوت مرتفع .. مرتحش .. منطقة الرياضات الشتوية .. كان يعتقد أن أي منطقة سوف تكون أفضل من المكان الذي هو فيه الآن .. رد الصوت الآلي .. الترتيب ..

— أعترض .. إن منطقة الرياضات الشتوية .. يجري تنظيفها وصيانتها حالياً .. ولا يوجد بها أي ثلوج !

قال (أيمن) بنهقة :
— هذا لا يهم .. فقط خذني إلى هناك .. تريت الصوت الآلي للحظات ثم قال : تأقيت تعليماتك .. وسوف أنفذها ..

انطلق التاكسي الطائر بسرعة فائقة .. وسرعان ما هبط في منطقة الرياضات الشتوية .. المعتاد أن تكون هذه المنطقة مغطاة بالثلوج الصناعية .. تشبه لدة (ص) الشوير) في لبنان .. ولكن حالياً تقوم إحدى من الروبوتات بتنظيفها .. وإصلاح التزلج .. قبل أن يسمح للثلوج الصناعية بالسلط ..

سجل (أيمن) دخوله في أحد المساحات المتفرقة .. ثم أغلق بابها وراءه .. وعندها أحس برحابة عريضة .. وأدرك .. في الوقت .. أنه متعب للغاية .. قرر أن يخلد للنوم لفترة .. قبل أن يضع خطة العمل .. كانت فكرة الأخيرة .. قبل التماسه في نوم عميق .. فكر في منطقة جدا .. وهي .. كم عدد الناس فوق كوكب الاجازات .. الذين وقعوا تحت سيطرة المخلوقات الغريبة ؟

نام (أيمن) لنحو ثلاث ساعات .. ثم استيقظ بشكل غامض أن شيئاً ما .. يحدث حوله .. أنه يرى كابوساً مرعباً .. وجهان مرعبان شريبران .. يحذران فيه من أعلى .. أن هذا حلم مخيف .. أنه رأى في حياته .. تكونت حبات العرق على جبهته .. وبدأ قلبه يرقق بسرعة جنونية ..

لأبد أنهما اكتشفا بطريقة ما .. أنه هرب منهما فتجاهه .. والان .. أصبح أسيرهما !

حذقت فيه اللون الحمراء لأحد هذين المخلوكين .. نظرة حادة غريبة .. وصدر صوت رفيع .. مائل .. من قمة رأسه :

— مخلوق غبي !
استمر الصوت يتحدث :
— .. هل تعتقد أننا سافرنا كل هذه السنوات الضوئية في الكون .. وفعلنا كل هذا .. ثم نهزم أمام شيء حقاير مثلك ؟

رأى (أيمن) وهو يرتعد .. أن الكائن الغريب .. يحمل سلاحاً يبدو من منظره .. أنه ميت .. وكان يصوبه نحو رأسه .. لم يكن

(أيمن) قد أمس من قبل .. والخوف الحقيقى .. يبدو أنه شعر به الآن !

عاد الصوت الرفيع .. الحاد : قريباً جداً .. سوف تصبح أسيراً مسيطرين على عقلك .. فأنتم أنتما المخلوقات الارضية .. لا يمكنكم مقاومة قوتنا الفكرية .. ومن السهل جداً السيطرة عليكم وجعلكم خاضعين لنا ..

تقدم الكائن الثاني إلى الأمام .. وقال بتحد :
— سوف نسيطر على عقل كل إنسان .. ويضرب على كوكب الأرض .. لقد أتينا إلى هنا .. لكي نخترع مدى قدرتنا وقوتنا .. ولتأكد أنك ضعاف كما تصورنا ..

بدأت فكرة خاطئة .. تختصر في ذهن (أيمن) .. بينما استمر المخلوق الغريب في حديثه ..

— عندما يهبط آلاف منا على كوكب الأرض .. ويبدؤون في السيطرة على عقول الناس .. سوف نطلب من الملايين من شعبنا فوق كوكب (فيجا) أن يخلعوا بنا للاستقرار معنا ..

في تلك اللحظة .. بدأ الكائن الثاني في التحدث ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

بالنسبة للكائنات الغريبين ! حاولا في رأس .. الرجوع إلى المسكن .. والإخفاء فيه .. ولكن كان الوقت قد تأخر كثيراً .. فبعد أن تغشى المخلوقان الغريبان طبقة من الثلوج .. خارت قواهما تماماً .. وتهاوى على الأرض .. حاولا لدعة دقائق .. أن يرحلوا للخروج من الحائط الثلجي حولهما .. ولكن فشلا في التحرك ! .. وازدياد هطول الثلوج الفزرة .. على جثثهما .. بدأت في التسلل .. إلى سحب بيضاء .. وبعد خمس دقائق أخرى .. لم يبق منهما شيء على الإطلاق ..

عندما استرد (أيمن) وعيه .. كان الألم قد اختلى تماماً .. من عقله .. وبقي جسده .. نفس الثلوج عن ملابسه .. ونظر حوله .. ورأى بالكر .. أنه آثاراً طفيفة في الجليد .. كانت من قبل تسمخونين الغريبين .. وأدرك (أيمن) أن الثلوج فتحتها ؟ فلز وهو في نشوة السعادة الغامرة .. إلى داخل التاكسي الطائر .. وأمره

في المنطقة شبه الاستوائية .. ومن ٤٦٨ .. وجد والده في قمة

والده بفرحة :
— أنت يا (أيمن) ؟ لقد كان والدك متعباً .. وعصبياً .. ولكن تحسن تماماً .. عاد إلى حالته الطبيعية !

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..

— نحن نريد أن نسيطر على عقلك .. ونجعلك خاضعاً لنا ..



إعداد / رضا حسين لابي
قصر ثقافة الحرية - اسكندرية

اعداد / رضا حسين لاهی

قصر ثقافة الحرية - اسكندرية

● مساواة العدد

...رأسياً

أفقي

١ - أبوك الكيمياء الحديثة .
٢ - نبات مقروب لتقنيات
الحصى - نصف تساهيل .
٣ - للثلى - من الأمراض
المعدية .
٤ - جددها فى
= داء
الملك .
٥ - وحدة قياس
(معكوسة) - مسمو -
متشابهان .
٦ - متشابهة - صاروخ
عراقى .
٧ - متشابهان - مخترع
التلفزيون .
٨ - يقع فى حادث - مبار
لأول - مرض صدرى .
٩ - عكس أيام .
١٠ - مخترع اللاسلكى
(معكوسة) - ينتج من
اصطدام جسيمين .
١١ - تجدها فى عيون -
مخترع التلفزيون .
١٢ - من الأمراض النفسية
(معكوسة) .
١٣ - أصغرى - قرارك

● حل مسابقة العدد الماضي.

١٢ - من أمراض نقص
فيتامين ج - أداة نظري .

(مع—وسة) - من
الأعلام.

١١ - أصدرى قراره

يقدمه ، شوقي الشرتاوى

نشكركم على هذه الروح الطيبة ونتمنى لك مستقبلا باهرا .. اما بالنسبة للصورة لاعتبارها لاعتلان .. فى عالم الصحافة فإن الاعلان يفرض نفسه .. لكن بعد ذلك سوف نراعى هذه المسألة .

ردود سريعة

- ايمى محمد عبد العزيز - الاسكندرية :
- اهلا بك صدقي دانسا .. وبسرح مساهماتك ..
- اشرف احمد البوسنى - المعادى :

• زيادة عدد صفحات المجلة تعلى زيادة السعر .. ونحن لا نرضى ذلك .. لان القليل المتميز خير من الكثير غير المفيد .. ثم ان عدد الصفحات حاليا مناسب ويشتمل على كل الافكار .

اما عن مقترحك الاخرى الخاصة باقامة مسابقة شهرية ونشر مسابقة اكااديمية البحث العلمى بالمجلة وتخصيص ركن للاهداء فسوف تتم مناقشتها وتنفيذها ان امكن

- محمد عطيو موسى - ادلى :
- تم رفع شكواك الى المسؤولين عن مسابقة الاكاديمية .. وسوف تحل بانئن الله .
- رأفت عزيز خله - الرفاقية :

خالد المصطفى

حرارة مختلفة ما بين القنوات الاستوائية فى مستوى البحر أو إلى البحيرات الباردة التى يصل ارتفاعها إلى ميل .. ويحتوى على فراء سميك ولثب مسطح وقدمين غشائيتين وخياشيم موضوعة فى مكان مختلف ومناقار خلد الماء يشبه مناقار البطة ويستخدمه فى التنقيب على ديدان الأرض وأوراق الضفادع والمخلوقات الأخرى الصغيرة .

وعندما يحين أول تولد الأثنى فتقوم ببناء حجرة خاصة وتطحنها بالخشيش وتلففها جيدا وتقوم بوضع بيضتين قطر كل منها حوالى ١,٨٧٥ سم وتغطى البيضة ببقشرة مسامية صلبة وتضع البيضتين بين الذيل والبطن وتطوى عليها وتستمر فى الرقاد لمدة إسبوعين بعدها يحدث التفريخ ويخرج خلد الماء الحديث الولادة من البيضة ويظهر له اسنان ومناظير قصيرة جداً ويتنقى على اللبن حيث أن أنثى خلد الماء تدر اللبن ولكن ليس لها ثدى أو حلمات لكن لها فثحات أو مسام فى البطن فيأخذ الصغير منها اللبن ويتم ذلك بلعق منطقة المسام هذه فيحصل على اللبن .. ولما ينمو أو يكبر تصبح المناظير أكبر فى الطول وتتساقط الأسنان .

وعلى الرغم من المعلومات الكثيرة التى عرفها العلماء عن خلد الماء إلا أنهم وقعوا فى حيرة كبيرة عندما أرادوا تصنيف هذا الحيوان فقول هو حيوان ثديى أم من الزواحف أم من الطيور .. فهو يحتوى على شعر ويبر لبنأ بالتالى هو حيوان ثديى ولكن لا يوجد له ثدى ويشابه مع الطيور فى أنه يبيض وله مناقار وفى طريقة التنقيب وله خياشيم .

المفرطين والشبيه بالبطة .

ولسوء الحظ ان كلمة خلد الماء PLATYPUS كانت استعملت فعلا لنوع من الخنافس وبالتالي لا يجب أن يستخدم علميا معنى زوج للنفس الكلمة واعطى له اسم آخر هو ORNITHOR HYNCHUS.. PARADOXUS ومعناها « طائر ذو مناقار مئبان » وبالتدريج بدأ علماء الحيوان فى الاتفاق وصرحوا بأن الحيوان كان حقيقيًا ولم يكن مصطنعًا او مجسمًا وذلك بعد التأكد حيث وصلت من استراليا تقارير من أناس موثوق بهم وقالوا أنه شوهد الحيوان حيا فى استراليا وبالتالي حذفت كلمة « مئبان » من الاسم العلمى واصبح اسمه الآن أورتسبولى تكس ORNITHOR HYNCHUS ويتسمى QNATINUS أما فى محيط العامة فيطلق عليه خلد الماء ذو القدمين المفرطينس DUKBILL PLATYPUS أو باختصار خلد الماء DUCKBILL .

وربت عدة عينات من هذا الحيوان ودراسة الاعضاء الداخلية ظهر القلب بحالة تشبه قلب الثدييات .. وجهاز تكوين البيضة فى الانثى يشبه الطيور أو الزواحف وتأكد أنه حيوان يبيض وحتى عام ١٨٨٤ لم يكن قد اكتشف البيض الذى وضعه مخلوق نو شعر والكلام هنا ليس قاصرا على خلد الماء فقط بل يشمل سلالة استرالية اخرى تسمى اكل النمل الشوكى .. وتم اكتشاف البقية على يد العالم و هـ كالدويل W.H.CALDWELL .

وفى القرن العشرين عرفت الحياصة الشخصية لهذا الحيوان فهو حيوان مائى يعيش فى الماء العذب فى استراليا وفى درجات

الصدى كامل ناهى احمد التامى من شربين محافظة الدقهلية من الاصداقاء الدائمين الذين لهم مساهمات جيدة فى مختلف فروع العلم ومن مساهماته الاخيرة رسالة عن حيوان « خلد الماء » يقول فيه حيوان غريب الشكل .. وكات لاكتشافه قصة عجيبة وظرفية .. على عام ١٨٠٠ وصل لاجلترأ حيوان محنط فقاما من قارة استراليا والى انثى تكنت مكتشفة حديثا فى ذلك الوقت وكانت هذه اشارة محط انظار العلماء حيث انها تحتوى على نباتات وحيوانات عجيبة لم يشاهدها الانسان من قبل .. ولكن هذا الحيوان كان شكله مثيرا للضحك .. فبلغ طوله قدمين تقريبا وله غطاء سميك من الشعر ومنقار مضاطى مستوى وقدمان غشائيتان وذيل عريض مسطوى وشوكة على كل ركنية خلفية والواضح ان المقصود بها افراز اسم .. وكان تحت الزيل فتحة منفردة .

وقد وقف علماء حيوان الحيوان أمام هذا الحيوان متعجبين حيث شعره وشبه شعر الثدييات وقدماء ومناقره مثل الطيور المائية ويثف السم مثل ما تلعن الثعابين والفحمة المنفردة فى الخلف كما لو كان يبيض وحدثن موجه من الاستياء لقد كان اللبأ هاجسا ولابد ان بعض المازحين فى استراليا أرادوا استقلال بعد المسافة والجهل بالفرقة فخلطوا أجزاء من مخلوقات مختلفة تماما بقصد الاستغفال بعلماء الحيوان فى إنجلترا ومع هذا فقد كان الولد واضحا جدا ولا توجد به أى علامات تدل على الاتصال المصطنع .. واستمر الجدل قائما عشرات السنين .. فكان أول اسم أطلق عليه هو PLATYPUS QNATINUS وهى كلمة اغريقية - لاتينية معناها « ذو القدمين

مغامرة

استقبلت المحطة المدارية « ر » إشارة استغاثة من الفضاء تم إرسالها إلى قسم الشفرة بالمحطة وفي ثوان كانت واضحة : « لقد ضللت الطريق في الفضاء ، أرجوكم المساعدة ، الأمضاء : إيمان » . لم يمانك « ناصر أيوب » نفسه : مغلول زوجته الغالية إيمان !! ارتبكت مشاعره ، صعدت خواطر شتى إلى رأسه : كيف حدث هذا إن إيمان خيرة فضائية ممتازة فهي التي فازت بالمركز الأول في اختبارات الفضاء الأرضية الخاصة بصعود أول امرأة إلى الفضاء كانت دائما الأولى التي استولت على قلبه في دقائق عندما التحمت مكتبته في مركز الأبحاث الأرضية الخاصة بالفضاء .

« أنا زميلتك الجديدة « إيمان » .

« زميلتي هل ستكونين أنت رفيقتي في رحلة الفضاء القادمة ؟

« نعم .

« كيف هذا إن الرحلة ستستمر لمدة خمس سنوات كاملة فوق المحطة « ر » « المقامة فوق سطح المريخ .

« ولم لا .

« التافئين على الاعتقاد عن أرضنا هذه خمس سنوات وتذهبين إلى مصير غير معلوم .

« هذا المصير غير المعلوم هو الذي يستهويني دائما والبت عن المجهول لذة أخرى .

« هل تعرفين أننا سنتقاسم كل شيء : المأكول ، الملبوس .. حتى الممكن .

« نعم أعرف ولن انتازل عن الرحلة .

لم يقلوعها كثيرا وتروجها بالفعل وانطلق بهما المكوك إلى سطح المريخ ، كان هدف الرحلة إقامة معسكر دائم في الفضاء ولتأمين الأمان وبمساعدة على الاتصال بالمحطات الأخرى التي ثبت تواجدها على الكوكب المجاور .

كانت المحطة مهجزة بكل شيء ، غلاف زجاجي رقيق يحيط بها مضخة أكسجين مركزية تملؤها بالهواء المناسب ، معامل .. نوادي مرصدة ، كل شيء يمكن تخيله على سطح الأرض كانت منه نسخة في المحطة وكانت رحلاتها الفضوية في الفضاء غاية في الروعة حيث كانتا يرتكبان الزى اللغزي ويربطان خزامهما على الواسط الذي يحمل إليهما الأكسجين ويوصلهما بجميع الأجهزة في المحطة والسباحة في الفضاء شيء لا يدرج متعة إلا من مارسه

بعد فترة تم رصد اشارات مؤكدة من عقلاء آخرون يسكنون الفضاء ، فالإشارة الأخيرة التي استقبلها ناصر من « الكوكب الرمادي » تشير إلى أن سكان هذا الكوكب سيوزرون المحطة « ر » لكي يتعرفوا على سكان الأرض ، وقد جهز كل شيء في المحطة لاستقبالهم لكن فجأة تشتت في « إيمان » في هذا الوقت ، بالها من مصادفة .

بسرعة ضبط ناصر مشاعره وربت أفكاره ، أدار الكاميرات الخارجية : لا شيء معنى هذا أنها ابتعدت كثيرا ، أرسل إليها اشارات صوتية عالية التردد أمكن استقبال استغاثتها .

« ماذا حدث لك يا إيمان ؟

« أثناء سباحتي المعتادة في الفضاء إذا بنزك ضخم يرتطم بالحبل الذي يوصلني بالمحطة

المدارية ، وانقطع الحبل ولم أعد أمك السيطرة على حركتي .

« وما أخبار التنفس ؟

« أسطوانة الأكسجين الخاصة بي أوشكت على الانتهاء ، أرجو أن تسرع وتتفنى .

« أين مكانك بالتحديد ؟

« أنا الآن ادور حول « القمر القرمزي » حيث اتنى وقعت في مجال جاذبيته .

« في دقائق سأكون عندك .

ارتدى ناصر زيه وأخذ الآلات التي يحتاجها ، ضبط اتجاه المدفع الفضائي نحو القمر القرمزي ونام بداخله وإداره قاطلقة المدفع بسرعة هائلة إلى القمر ، وجد زوجته تنور حول القمر القرمزي بسرعة كبيرة ، لم يتقدم إليها خوفا من الوقوع في جاذبيته ، أخرج من حقيبته حبلًا طويلًا واتصل بها عن طريق جهاز الإرسال .

« إيمان أنا على مرمى البصر منك هل تراني ؟

« نعم .. ساعثنى بسرعة فالأكسجين على وشك الانتهاء .

سوف أرمي لك حبلًا طويلًا متصلًا بمحطتنا المدارية فعندما يمسك فأرجو أن تمسكه بقوة .

التي لها الحبل وتمكنت بالفعل بالامساك به ، عاد بسرعة إلى المحطة ، أدار جهاز الشطف الخاص بالحبل بأقصى سرعة ، وفي دقائق معدودة كانت زوجته ترسو على سطح المحطة

« ر » « هنا أنا على سلامتها وقال :

« بعد الحكم محمد حسين

« الآن نستعد لاستقبال جيراننا الجدد .

ملاحظتك عن ايوب نادى الطم ويخبر الموضوعات ليست على ما يرام .. لنا مقترحناك لصفوف ندرسها وبالتسببة لمسافلتك فأملًا بها .. ونزجوان لكتبتها بخط واضح وعلى وجه واحد من الصفحة وفي موضوع محدد .

« عطف على عباس : نرجع حماني :

شكرا على تحييك الرقيقة لإسرة التحرير ..

ونتمنى لك مستقبلًا باهرًا .. لما عن كلمتك

الشاعرة فهي جيدة .. لكن المجال لا يسمح

بنشرها .. وفي انتظار رسائلنا .

« احمد محمد عبد الله الاسكندر :

انت بالطبع قارئ جيد .. تتبع كل ما يصدر

من روايات الخيال العلمي خاصة للاستلاد

رووف وصفي ومن ثم فاذك خائف ماهر .. لكن

هذا لا يمنع ان ننشر لاصداقنا قصة من قصص

هذا الخيال الرائع الذي ينشط الذهن ويحرك

المكلمات الغائبة .

« روفوف : نرسلناك رسالتك للاستاذ « روفوف

وصفي » لكتابه الجديد من هذه الروايات

ولنذكر بنشرها فورًا في المجلة .

« عبد الله السيد عبد الله . الصالحية الجديدة :

توجه باستلكت إلى كاديمية البحث العلمي

وسوف تجد ابحاث شافية عنها .

« ابراهيم محمد عبد الهادي . الدقهلية :

المجلة ترحب باصداقنا الجدد .. كما تلتفح

امامهم صلاحاتها لنشر اصغلتهم .

« فرج بشارة جرجس . اسوان :

اهلا برسالتك العلمية الخاصة

بالموضوعات الجديدة .. أما الرسائل المكررة

فالها لا تجد طريقًا للنشر .

« اسامة السيد الفضبان . الدقهلية :

كثير من المقترحات التي بعثت بها جيدة

وسوف نعرضها على المختصين لأخذ الرأي

فيها .

« عبد الرحمن محمد علام مهران . قرشوط :

الامر لا يتطلب منك سوى التقدم بمقترحاتك

هذه إلى مكتب برامج الاختراع بكاديمية

البحث العلمي وعنوانها « ١٠ شارع قصر

العيني بالقاهرة وسوف تجد كل اهتمام وتنمى

لك التوفيق .

« شور عبد الرزاق يوسف . عزم المتوفية :

أولًا : نشكرك على كلمتك الرقيقة لإسرة

التحرير .

ثانيًا .. نرجو برزناك ومسابهاك

العلمية .

الذبحة الصدرية

● منذ فترة طويلة وأنا أشكو من آلام شديدة في صدري .. عرضت نفسي على كثير من الأطباء فأكد بعضهم قلبي مصاب بذبحة صدرية .. فما مدى خطورة هذا المرض .. وما هي أسبابه وأعراضه وطرق الوقاية منه .

ن . م . من . ض . المصلحة الكبرى

غشاء البكارة

● أنا فتاة في الثانية والعشرين من عمري .. أعيش منذ فترة طويلة في قلق نفسي متواصل .. بسبب وضع أصبعي في الفتحة المؤدية إلى المهبل لتأكد من توغسل نزول الدماء بعد كل دورة شهرية .. التماسك الذي يلفقني دائما هل هذا يؤدي إلى تمزق في غشاء البكارة .

م . أ . م . الدخيلة ● يقول الأستاذ الدكتور سمير مصطفي استشاري امراض النساء والولادة ومدير مستشفى احمد ماهر التخصصي ان غشاء البكارة له اشكال عديدة منها الهلالي (وهو الغالب) والدائري والقرابي والمقنوب وهو بصفة عامة له حماية خاصة من الشظيين الصغيرين .. وهو ليس سطحى الوضع .. ومن ثم تصيب اصابته إلا إذا كانت الإصابة مباشرة وبآلة حادة .

خس الخس

● الأستاذ الدكتور محمد رأفت خلف بمستشفى أسبوط الجامعي : وصلتنا رسالتك .. ونشكر على هذه النصيحة الرقيقة لأسرة التحرير .. ونرحب بمقالاتك في تخصصك عن التحاليل الطبية بكافة أنواعها .

● الصديق : حسين عبدالمجيد هندي : لهذه العادة السرية المعرمة مؤكدا انها نتيجة حتمية للحرمان والفصل بين الجنسين .

لا ياسيدي .. فإني أؤكد لك ولكل الاصدقاء انها الطريق الى امراض مزمنة خطيرة تؤدي احيانا الى الموت .. ويمكنك استشارة اخصائي المسالك البولية في ذلك .



د . محمد إبراهيم
الهدراوى

● يؤكد الأستاذ الدكتور محمد إبراهيم الهدراوى استشاري معهد القلب ان الذبحة الصدرية تعد من أهم الأسباب لآلام الصدر وهي عبارة عن قصور بالشريان التاجي ..

أما تصلب الشريان فيرجع إلى الارتفاع في نسبة الدهون والكوليسترول بالدم حيث تترسب على جدرانها بالإضافة إلى مرض البول السكري والتليف والتوتر الذي يعد من أمراض العصر وكذلك ارتفاع ضغط الدم والسمنة الزائدة . ولم يعد هذا المرض مقتصرا على كبار السن بل انه يصيب الآن معظم الفئات من الجنسين .

أما عن العلاج وطرق الوقاية فهي تنقسم في الاقلاع عن التدخين وممارسة الرياضة والتوجه مباشرة إلى الاخصائي عند الشعور بأى ضيق في التنفس .. كما تصحب الذين تجلجوا من الاربعين عاما والذين ينتشر في أفرعهم هذا المرض خاصة عمل رسم قلب دورى وتحصيل للسكسر والكوليسترول في الدم حتى يتسنى تدارك الأمر في بدايته .

الذبح

● تصيب السمنة في إصابة الإنسان بكثير من الأمراض الخطيرة في مقدمتها السكر .. وتعتبر معوقا بين العملية الانتاجية وزيفاتها تختلجها على نسبة العامل المصاب بها .. كذلك فاتها من الأسباب الأساسية للاضطرابات النفسية والضوئية لدى الكثيرين .. فما مضى هذا المرض وأسبابه وعلاقته بالتطور وعلاجه .

أ . م . و . ق .



د . محمد عبد الناح

● يوضح الدكتور محمد عبد الفتاح عبدالمصطفى لخصائي العلاج الطبيعي بمستشفى قصر العيني ان السمنة عبارة عن تجمع كمية من الدهون في نسيج خاص تحت الجلد نتيجة لزيادة كمية السمعات الحرارية التي يتناولها الشخص وتحدث نتيجة لكثرة الخلايا الدهنية .

ولزيادة في الوزن لا تكون سمنة بصفة عامة .. فأحيانا ما تكون نتيجة لوجود كمية كبيرة من المياه في الجسم خاصة في المساقين .

تعد السمنة عامل لاجهاد لجميع أعضاء الجسم وأجهزته فالدهون الزائدة تحدث ضغطا على الاماكن والأعضاء الموجودة عليها كالصدر القفوى ومفاصل الركبتين مما يجعل للشخص يتسكى من آلام المفاصل والصدور القفوى ويهبط القلب وضغط الدم وتصيب الشرايين

أيضا تؤثر على خصوبة الرجل وتصيبه بالضعف أما المرأة فتصاب بالقمع المؤقت حيث يزول بعد العلاج كما تتعرض الحمل لكثير من الأخطار أثناء الحمل مثل السكر وارتفاع ضغط الدم

أما العلاج فهناك لشفاء أساسية .. تتلخص في فحص المريض جيدا لمعرفة السبب الرئيسي لها .. وتحديد العلاج المطلوب خاصة إذا كانت

نتيجة لخلل في الغدد الصماء .. مع التناهم كقلل بين الطبيب والمريض حتى يتم العلاج بنجاح .. واتباع نظام غذائي صحي تتوفر فيه كل المقومات الغذائية المطلوبة .

وبالنسبة للتدخل الجراحي .. فإنه لا يتم إلا إذا استبدت الحالة تلك حيث ان مريض السمنة يكون معرضا لأمراض ومضاعفات خطيرة .

بمبة الصوت

● في صوته بحة أصبَتْ بها منذ أيام ورغم العلاج الذي اتَّاوله إلا أنها مازالت ممي .. مما جعلني أشتي أن تكون مرضاً وتؤثر على الأجيال الصوتية والحنجرة .. فما خطورة هذا المرض وهل له علاج .

ع . ن . ح
القاهرة

● الأستاذ الدكتور محمد بدر الدين استشاري الأذن والأنف والحنجرة بمستشفيات جامعة القاهرة يقول إن بحة الصوت عبارة عن تغير ملحوظ في الصوت الطبيعي والسبب الشائع وراء ذلك هو التهاب الحنجرة سواء عند الأطفال أو الشباب أو الكبار .

والأصابة بهذا المرض تحدث ليلاً وبالتحديد في الثانية صباحاً أو في وقت قريب لهذا التوقيت .. ومن ثم على المصاب للتوجه مباشرة للمستشفى للعلاج حتى لا تحدث المضاعفات التي تحدثنا عنها .. حيث سيظهر « كسجين » وعلاجاً ليهبوط وتضخم الأحيال الصوتية .. هذا بالنسبة للأطفال .

أما كبار السن فالأسباب متعددة وتكون عبارة عن التهابات مزمنة خاصة بعد استعمال الصوت بصورة سيئة .

والعلاج يكون في التوجه المباشر للأخصائي والابتعاد عن التدخين وعدم استعمال واستخدام الصوت بشكل غير طبيعي .

أما إذا حدث - لأقرب الله - ورم في الحنجرة فإن الأمر يتطلب متظان لتحديد نوع الورم هل هو حميد أم خبيث وعلى أساس ذلك يكون التدخل الجراحي .

ضعف حاد في الذكاء

● أكتب إليكم من بنها عاصمة القلوبية .. بعدما فاض بي الكيل .. وأصبحت أعرض في غيوبة من نفسي .. فلما أعاني من حالة ضعف حاد في الذكاء لدرجة أنني أفهم بصعوبة بالغة بالإضافة إلى ضعف الذاكرة أيضاً حيث لا أفكر شيئاً من أي شيء .

س . ف . ع بنها - القلوبية

● يقول الأستاذ الدكتور شوري يوسف درويش أستاذ الأمراض العصبية بطب الأهرام .. إن هذه الحالة تجلبنا إلى إعطاء فكرة عامة عن الذكاء وعدم القدرة على التركيز .

فالعوامل النفسية تلحقها في الشباب والشباب حيث التفكير والانشغال في مقررات الحياة والبحث عن المتطلبات الخاصة مثل الشهقة والعمل والزواج .

وعلاج هذه الظاهرة يتوقف على أسبابها النفسية أو العضوية .. فإذا كانت نفسية فلابد من الذهاب إلى الأخصائي لمعرفة السبب الرئيسي والأساسي لهذا الاضطراب .. أما إذا كانت عضوية .. فهالنسبة للأطفال فلابد من بعض الاستقصاءات أو البحوث المعملية خاصة لتخطيط الدماغ الكهربائي والاشعة بالكمبيوتر على المخ بالإضافة إلى الفحوص الخاصة بالمخ لبيان الأمراض الخلقية أو الوراثية .. ثم العرض على أخصائي المخ والأعصاب للعلاج .

أما كبار السن .. فلابد أيضاً من إجراء رسم المخ أو تخطيط الدماغ الكهربائي وأشعة الكمبيوتر لمعرفة التغيرات التي قد تحدث في وظيفة المخ والدماغ .. والبدء في العلاج على هذا الأساس .

وقفات

الحكيم .. فيلسوف العلم

في نكري رحيل كاتبنا المفكر الكبير توفيق الحكيم .. أتوقف عند وصف أحد العلماء له بأنه العالم الفيلسوف الذي سخر روياء الفلسفة في خدمة العلم .. وملأ الساحة بأفكاره البناءة التي مازالت مستظلة قائمة بيننا .. فلأفكاره لاتموت بموت صاحبها بل تنقل نور هداية لأجيال المستقبل .

وخلاصة التعادلية التي كان ينادي بها توفيق الحكيم كما يوضحها هو تتلخص في خمس نقاط :

● الأولى : تعادلة تكون : المحافظة على كل ما أوجده الخالق فلا طغيان لموجود على موجود .. أوحى الله في قرآنه بعدم الغلو والاسراف وبالعديل لعدم الاخلال بالتعامل الضروري لشوازن عناصر البناء من أضخم الكواكب إلى أصغر الخلايا .

● الثانية : الله لا يلغى وجود ما أوجده .. ولكن يغير صفة الوجود .. وما تسمية بالموت ليس الفناء بوجود .. بل تغيير صفته ونقله من وجود تنوي إلى وجود أخرى .

● الثالثة : الإسلام صالح لكل زمان ومكان : والمقصود أن تفسير القرآن ليس واحداً بل له متعدد يتعدى الزمان والمكان فالتنص واحد والتفسير متعدد يتعدى الزمان والمكان .. ولكل زمان دولة ورجال وتفسير .. والكون متحرك في الزمان والمكان .. وكذلك الإسلام والانسان متحرك في مراحل العمر .. لاجمود أو وقوف في زمن واحد أو وضع ثابت .. الله وحده الثابت .. وفي الانسان شيء ثابت وهو المتصل بالله .. أما المتصل بالبنيا فهو القابل للتغيير مثلاً .

● الرابعة : بشرية الإسلام : أكد القرآن على أن نبى الإسلام بشر يوحى إليه فهو أدن محكوم بشريته لا إلهما نزل به وحى .. فهو محكوم بالوحيه التنزيل ولأن النبى بشر .. وقد أراد الله أن يكون كذلك حتى يخالط البشر في مجتمعهم .. ويعرضون عليه مشكلاتهم وقضايا مجتمعاتهم .. ويشير عليهم الحلول التي يراها ويتلقى فيها التأييد أو التعديل من الله .. حتى جاء جانب كبير من القرآن متصلاً بحياة الانسان ومجتمعه .. وخاصة المجتمع في زمانه .. ولم يصقل كثير من الناس أن النبى بشر مثكم إلا أن صاحب فهم العباد قالوا :

« وآله ما مات حتى ترك السبيل نهجاً وإضحا .. أهل الحلال وحرم الحرام .. ونكح وطلق .. وحارب وسلم .. »

● الخامسة : حرية البشر : ترك الإسلام للانسان حرية الرأي والتصرف فيما يراه نافعاً له ولمجتمعه ونهياً لحسن استخدام عقله الذي خلقه الله له .. وحته على استعماله لهدرك به عظمة الخالق في خلقه ويتابع به حركة الحياة في الدنيا .. ويبعد عنه الجمود الذي يؤدي إلى ضيق نشاطه الفكري والعلمي .. فلا يلوي على تغيير ما ينسبه حتى يساعد الله على ما فيه خيره .. مصداقاً لما قاله الله تعالى في قرآنه الكريم « أن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم » .

شوقي الشراوى

«أسرار عليا».. للبيع...!!!

بقلم: عبد المنعم السلموني

وبالفعل .. ضرب الروسي عصفورين بحجر واحد .. فمن ناحية ، استطاعوا تسويق كمية كبيرة من السلع التي عرضوها ، ودفع ثمنها الغرب .. بالإضافة إلى حصولهم على ٣ مليارات دولار من ٢٤ مليار دولار وعادت بها الدول الصناعية السبع في مؤتمر طوكيو لاتخاذ الاقتصاد الروسي من الانزلاق إلى الهاوية .

على جانب آخر .. فإن الصراع على سرقة الاسرار الصناعية يدور على أشده بين الشركات العملاقة في كل من أمريكا وفرنسا وألمانيا واليابان .. وأصبحت تلك الشركات تجند الجواسيس وتجزل لهم العطاء للحصول على الاسرار العلمية في مختلف المجالات .

الطريف في هذا الموضوع أن شركة «فولكس فاجن» للسيارات بألمانيا استطاعت جذب سبعة من كبار العاملين بشركة جنرال موتورز الأمريكية وعلى رأسهم مدير المشتريات «جوزيه لوبيز» .. وخصصت الشركة الألمانية رواتب خيالية له ولزملائه .

وبالطبع لم تقف الشركة الأمريكية مكتوفة الأيدي أمام غريمتها الألمانية وموظفيها السابقين .. إذ أقامت دعوى قضائية اتهمت فيها «لوبيز» وزملاءه بالتجسس وسرقة العديد من الوثائق السرية قبل استقالته في مارس الماضي لتقدمها إلى الشركة الألمانية بعد تعيينه فيها .

وانبرى الامان للدفاع عن موظفيهم الجدد ونفى تهمة نقل تلك الوثائق عنهم .. كما سارع لوبيز إلى إنكار تلك التهمة عن نفسه ، مؤكداً أن الشركة تريد الانتقام منه وتشويه صورته هو وزملائه لأنهم استقالوا منها .

● ● ●

وهكذا .. سيظل الصراع دائراً حول سرقة الاسرار التكنولوجية بين الدول والشركات بشرط الحفاظ عليها داخل النطاق الغربي .. ومنعها من التصرب إلى دول العالم الثالث .. والتي يبدو أنها ستظل «محلل سر» إلى الابد !!

قبل انعقاد قمة الدول الصناعية السبع في طوكيو .. أقامت روسيا معرضاً في مدينة برمنجهام بإنجلترا .. ضم العديد مما كان يعتبر في السابق «أسرار عليا» .. منها رادارات تعمل بأشعة الليزر تم تصنيعها في الاتحاد السوفيتي (سابقاً) لمواجهة برنامج حرب النجوم الأمريكي .. وهي رادارات متقدمة جداً يمكنها رصد الطائرة «الشبح» .. وكذلك الطائرات التي تحلق على ارتفاعات منخفضة جداً والتي لا يمكن رصدها بالاجهزة العادية .

شمل المعرض أيضاً .. أسرار انتاج الماس الصناعي ونماذج لمحطات فضائية متقدمة تستخدم أحدث الاجهزة في الاتصالات والتجسس .. ولا يمكن النقاط الاشارات التي تبثها إلا عن طريق أجهزة معدة خصيصاً لاستقبال تلك الاشارات .

الغريب .. أن كلا من الولايات المتحدة ودول أوروبا الغربية أقبلت - وبطريقة لافتة - على شراء الاسرار التكنولوجية المعروضة .. خصوصاً الطائرات والقواصات ورادارات الليزر .. ولم يكن هدفها الاستفادة من التكنولوجيا الروسية .. وإنما لحرمان دول العالم الثالث من الحصول على التكنولوجيا العسكرية .. بحيث تبقى «مقلنة الاطفاير» على الدوام .. ولايتى يوم تشكل فيه خطراً على المصالح الغربية ، كما حدث عندما قام النظام العراقي بغزو الكويت !!

أما سبب لجوء روسيا إلى بيع أسرارها .. فهو ماتعانيه من أزمة اقتصادية خانقة تكاد تدفع بها إلى الهاوية بعد انهيار الاتحاد السوفيتي من قبل !!

ويبدو أن توقيت المعرض .. قبل انعقاد مؤتمر الدول الصناعية السبع في طوكيو كان «ورقة ضغط» على تلك الدول ، حتى تتجه بأبصارها إلى موسكو .. وتساعدوا على الخروج من أزمتها .. وكان المعرض إشارة إلى أنه إذا لم تتحرك قمة طوكيو لاتخاذ «الاسد المريض» فإن البديل موجود .. وما أسهل بيع الاسرار التكنولوجية إلى دول تملك ثمنها كايرون مثلاً !!

MATABI

المكتب الفني للمواد الزراعية

AGRICULTURAL MATERIALS
TECHNICAL OFFICE



مع تحيات الكلي
الاصولي في ٣٠ ع

٢٦ من الدقة ٢٤٩٧١٢٧، ٧١٨١٠ / ٢٤٩٧١٢٧، ٢٤٩٧١٢٧ / ٢٤٩٧١٢٧

فاكس، ٣٦٠٧٢١٧ / ٣٦٠٧٢١٧، ٣٦٠٧٢١٧ / ٣٦٠٧٢١٧

الرشاشة الأولى في مصر

متوفرة حالياً

بجميع الأحجام مع قطع الغيار والصيانة

CASIO

بالمسألة واحدة
تستطيع تصدير أى شيء



والأسهم وأخذت تحصل على صورة فورية جميلة لأي شيء مسطح أو مجسم . ثم أعدت هناك نقشة لملاحظات مطبوعة في
الإنشاعات أو العارض
يمكنك الحصول على صور بجوهر A4 مابهل إرسالها بالفاكس أو حفظها في الملفات .
آلة واحدة تقوم بكل العمل داخل الشركة أو القسم .
تقوم بعمل سجلات للإنشاعات أو العارض . تصوير المزايا المتاحة لأي فندق أو أوقاعة .
إمكانية استخراج صورة نقشائية فورية للقطات والعزائم .
في حالة السيرة السوداء يمكن إنتاج صور مكتوبة (النقشة بالأسود على أرضية بيضاء) .
تصور المجسمات ثلاثية الأبعاد في وضع رسم الصور الدقيقة
الجهاز مزيج بجوهر A4 (4) . خليف الوزن (حوالي 2 ك)
قامن ثلاثي (الفخاري) يسمح بالعمل خارج نطاق المكتب .
يسمح النظام CDD بدرجة نقشة تعادل 9.4 مليون نقطة وفي حالة الصورة بجوهر (4) .
يسمح بطاريات قابلة لإعادة التزويد لتسمح بحركة ذهاب وإياب وسهلات وإكالات .



هجم سهل العمل للاستخدام في أي مكان

الوكلاء بمصر:

شركة كايرو توريدنج «خليفة وشركاه»

٢٤٩٨٩٧٤ / ٣٦-٨٧٢٣- / ٣٦-٨٧٢٤ : المهندسين :-

المركز الرئيسي، ٢٣ شارع عماد الدين، القاهرة
التم، ٩، نجيب الرحمان، القاهرة ت ٩٩٠٠١ / ٩٦٥٠

CASIO COMPUTER CO., LTD. Tokyo, Japan

[illegible]

معهد جمع الأوقاف
شركة الإعمار والاستثمار